ANTONII DE HAEN,

QUONDAM

S. C. R. APOSTOL. MAJESTATI A CONSILIIS ET ARCHIATRI, MEDICINÆ IN ALMA ET ANTIQUISSIMA UNIVERSITATE VINDOBONENSI PROFESSORIS PRIMARII &C.

PRAELECTIONES

IN

HERMANNI BOERHAAVE

INSTITUTIONES PATHOLOGICAS.

COLLEGIT, RECENSUIT, ADDITAMENTIS AUXIT, EDIDIT

F. DE WASSERBERG.

TOMUS I.



VIENNÆ,

APUD RUDOLPHUM GRÆFFER. 1780.

For life is not to live, but to be well.

ELPHIN.





LECTORI SALUTEM.



Magni Auctoris voluntati, quam ferali morbo adfectus testatus fuerat, ut satisfieret, hæc adornata *Prælectionum Pathologicarum* editio.

Tironum siquidem artis Asclepiadeæ nunquam non studens commodis, desiderabat; ut,

 se



ſe mortuo, eadem præcepta, quibus per tot annorum curriculum Auditores inbuerat, publici demum redderentur juris.

Quum vero pie defuncti HAENII muneri ſubrogatus *Inluſtris* STOLL tam ob praxin numeroſam, quam ob ampla collegiorum tradendorum, aliaque plurima illis adnexa officia, editionem curare Ipſe minus poſſet; factum fuit, ut negotium hoc mihi committeretur; tum quod HAENII Prælectiones adtentius ipſe frequentaſſem; tum quod Scientia Medica plurimum delectarer; tum, quid junioribus Medicis foret utile, perſpicerem; plura jam in publicum emiſiſſem ſcripta; ampliora demum nonnihil, quam quæ nonnullis cognita cernuntur, artis pomœria noſſem e. ſ. p.

Vidi quidem, demandatum mihi munus non omni carere difficultate: verumtamen neglexi has omnes, quum non hærerem dubius, emolumenti quid hac ex editione in *Tirones Medicos* eſſe redundaturum.

Eam



Eam vero in operis totius exſequutione obſervavi legem, ut, quantum quidem fieri poſſet, inmutata darem *Viri celeberrimi* verba ex manu ejus exarato codice: hoc ſiquidem inprimis omnis abſolvebatur ſcopus, ut, quæ circa *Boerhaavianum textum* meditatus fuerit, quæ publico ex ſuggeſtu docuerit; orbi litterario innoteſceret. Præterea vero, ubi *Aſiaticam*, ut ita dicam, deprehendi orationis copiam; ubi vocibus magis quam rebus conſtabat ſermo; ubi minutulæ quædam ſub examen revocabantur quæſtiunculæ, caſſam quamdam unice concernentes theoriam; ubi & epicriſes obſendi, Theologiam potius, aut aſceticen doctrinam, quam Medicinam ſpectantes; ubi magnorum quorumdam Virorum, cum *beato Auctore* non eadem ſentientium, nomina minus æque fuerant tractata; ea aut omnino ſubpreſſi, aut acrius dicta mitigavi. Ampliſſime vero prolata haud raro arctioribus cancellis complexus fui; cuncta in ordinem redegi; innumeras adjectas adnotatiunculas ſuis quasque locis reſtitui. —

Quas autem ego Notas adjeci, nullus dubito, lectoribus eas gratas fore & utiles.



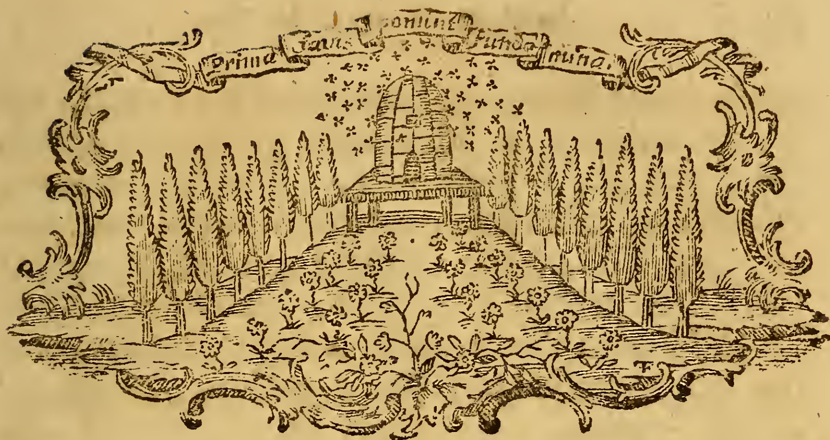
Curavit D. EDITOR, ut, pro dignitate tum BOERHAAVII, tum HAENII, editio hæc prodiret nitida; MARHERRIANIS PRÆLECTIONIBUS PHYSIOLOGICIS analoga. — Quodsi ex opere hocce copiosi in D. D. MEDICINÆ CULTORES redundarint fructus; est cur consilii nostri nos minime pœniteat.

Dabam Vindobonæ;
12. Octobr. 1779.

F. DE WASSERBERG.



PA-



EXORDIUM

ORATIONIS PROEMIALIS.



Quod T. O. M. Deus felix, fauſtumque & Vobis, & mihi eſſe velit! lectiſſima ſtudioſæ Juventutis circumſtans corona, *Profeſſoris Medicinæ practicæ* munus, in hac alma & antiquiſſima Univerſitate Viennenſi, hoc die, hac hora auſpicor.

Provinciam hanc, graviſſimam quidem futuram mihi, Vobis autem, ut confido, utilem,

lætus in me ſuſcipio: tum, quod VESTRUM erga me animum a ſeſquianno propenſum noverim; tum quod multiplex, idque diuturnum, Medicinæ practicæ exercitium quandam mihi, qua VOBIS hoc officium præſtem, conciliaverit, niſi me animus fallit, aptitudinem.

Nimirum viceſimus jam agitur annus, ex quo ad lectos ægrotantium adfixus, morbos, eorum cauſas, curandique leges, animo diu volverim noctuque. Ex quo effectum video id, ut, quæ Medicinæ præceptis ad cognoſcendos, & curandos morbos Tyrones imbuentem efformantemque proferre oporteat, ea non tantum ex alienis, verum etiam ex propriis ſcriniis VOBIS depromere queam.

Etenim tædio nunquam, volupe imo ſemper quam maxime fuit, obſervata propria in chartas conjicere; quibus id contineretur omne, quod certum in morbis, quod incertum deprehendiſſem; quod commune cum aliis, quod ab aliis diverſum, quod in cura fauſtum, infauſtum quod fuiſſet. Quibus ita & obſervatis & digeſtis adjungebantur in ſiniſtris eventibus cadaverum luſtrationes adcuratiſſimæ, adjiciebantur obſervationes fideliſſimæ; præſtantium Medicorum, mihi amicorum, ſententiæ eruditiſſimæ; tum denique & præcipue quidem, Nobiliſſimi, atque ad cineres uſque colendi mihi Viri, Illuſtriſſimi L. BARONIS VAN SWIETEN, cenſura abſolutiſſima, ſapientiſſima. Quæ profecto omnia talem mihi medendi methodum compararunt, ut favente divina clementia, & curarum ſucceſſu, & ægrorum frequentia, apud Haga-Batavos, haud ſane minima cum laude Medicinam fecerim.

Hæc

Hæc forsitan Illustrissimum Baronem eo permoverunt, ut quam humanissime de aliquali mea in praxi facultate haud plane leve testimonium dederit AUGUSTISSIMÆ IMPERATRICI, DOMINÆ MEÆ CLEMENTISSIMÆ & MUNIFICENTISSIMÆ: quo quidem AUGUSTISSIMA IMPERATRIX permota testimonio me chara mea patria gratiosissime & liberalissime evocare dignata est, & VOBIS dedit. Datum igitur VOBIS quum me lætus videam, me VOBIS totum, me integrum do, dedico, consecro. VESTRA promovere studia, VESTRIS invigilare commodis, VESTRAS curare & adjuvare fortunas, erit unicum, erit solum, quod dies me, noctesque occupatum tenebit.

Sane A. O. VOBIS, mihique, nil nisi bona ominari, nil nisi grata augurari debeo. Qui enim aliter fieri posset? VESTRUM enim ad studia jam capio amorem; & novi, quod adventum in urbem meum præstolati sitis anheli.

Quapropter, etiamsi AUG. IMPERATRICI pro sua, qua summa pollet, benignitate, placuisset me, ad mensem Novembrim usque, a quovis publico negotio vacuum, inmunemque jubere; quo nimirum privatis rebus meis componendis aptius incumbere liceret: tamen hac liberali concessa mihi venia haud ita frui volui, quin bonam ejus partem mox sacram VOBIS facerem, ut me ad sincera VESTRA, eaque diuturna desideria, minime indifferentem, minime ingratum, testarer palam.

Qua equidem in re haud absque grata mentis recordatione recolo VESTRUM in me audiendo studium: ita, ut nullo non die Vos me-

cum laudarem, fummeque gauderem, quod Vos, & numero plurimi, & vix audito campanæ, horam indicantis, pulfu, alacriter præfentes, tanto cum filentio, ut ne minimus quidem ftrepitus, qui dicentem interturbaffet, exaudiretur; tanta cum aviditate & animi adtentione, ut majori non poffetis, me, in Thereſiano Nofocomio practico, de morbis differentem exaudiretis: imo, quod filentio nunquam fepeliam, quod Vos tali praxeos addifcendæ ftudio exardefceretis, ut vel ipfas tamdiu defideratas ferias, ad corpora, animosque laboribus defatigatos, probe recreandos conceffas, ftudio practico facras facere mente concepiffetis, per delegatos a VOBIS: num ego exercitationes practicas per ipfas ferias producere vellem, a me humaniter petentes; quod, quum citra VESTRUM omnium fanitatis difpendium facere nec poffem, nec vellem, lætus faltem intellexi, quanto ftudiorum amore flagraretis, quamque propenfos gereretis in me animos!

Quæ quum ita fe habeant, jam præguftare mihi videor illud gaudium ineffabile, quo abfoluto ftudiorum veftrorum curriculo, ego Vos, & a ftudiorum ardore, & a frequentia adtentioneque in lectionibus, & ab aptitudine adquifita ad medendum, honorifico teftimonio laudare, ornare, commendare & potero, & debebo. Præfertim quum lege fancitum percipiam, ut ne cuiquam ultro gratia inmerita exhibeatur. Verum, ut dixi, VESTRA agendi ratione omnem talem mihi metum excuffiftis, ademiftis.

Ut autem ad VESTROS ufus noftra de Medicina pertractatio adcommodatior effet, ad ean-

eandemque capiendam fuccinctior, decrevi, PROLEGOMENORUM inftar nonnulla præfari, quibus meam docendi methodum prælibaretis, ejusdemque concinnam prævideretis facilitatem. Maxume dum praxin medicam exuere conabor alienis quibuscunque ornamentis doctrinisque fuperfluis, quæ vifuri eftis præclaram artem non modo non ornaffe, elucidaffeve, fed potius effeciffe difficilem & obfcuram, Tyronibus arduam & ingratam, imo tum ægris, tum Medicis damnofam.

Præterquam quod etiam alium in ufum hæc VOBIS cedent. Expofiturus namque VOBIS varias Medicinæ partes, variosque morbos, fingulos VOBIS laudabo Auctores, qui ea fuper re, ut illos legatis, mereantur. At vero! habent hi plerumque fuum, quod amant perdite, quod adorent, cui unice innitantur, fyftema, feu hypothefin: quæ fane omnia ingens BACO VERULAMIUS fcite definivit effe Cerebella hominum, & potentes nugas.

Incauta juventus, his capta incantamentis, facile id, de quo agitur, prævidere poffet, examinandæque hypothefi inmergere fe totam, fe totam perdere. Et quem femel fyftematum difquirendorum hæc damnofa invafiffet libido, ille fuper aliis rebus alios commendatos a me Auctores adiens, denuo novo fyftemati inplicare fe poffet. Ita quidem, ut incertis ille, vagisque jactatus in undis, id quod unice noffe ipfum, intelligereque oporteret, plane ignoraret, & artem inconftantiæ, injufte quamvis, infimularet. Quam ob rem fyftemate quovis noftræ pertractationis ipfo in limine difcuffo atque depulfo, ictu citius in legendis auctoribus de-

prehenſuri eſtis bona, quæ ſeligatis, inutilia uſu, incerta cognitu, quæ vitetis.

Novi equidem, VESTRUM plures horum minime indigos eſſe, quibus adeo felicibus eſſe licuit, ut *Illuſtriſſimum Baronem van* SWIETEN audierint docentem. Verum, quæ illorum in gratiam, quibus hæc beata ſors non contigit, mei vi muneris præmittere cogor, his illos, ut tamen patiente animo, auribusque benevolis adtentos ſe gerere velint, etiam atque etiam oro.



PRO-



PROLEGOMENA

IN PRÆLECTIONES PATHOLOGICAS.





Doctrinam medicam practicam Vobis tradituro aptius nihil, nihil æquius principio demonſtrare viſum eſt, quam primo, *quid* proprie *Praxis adpelletur medica.* 2. *Quo modo* illa *nata* ſit. 3. *Quibus mediis creverit.* 4. *Quænam fata ſubierit* per diverſa ſæcula. 5. *Quis* demum *præſens* ejus *ſtatus.*

Praxis medica eſt ea diſciplinæ medicæ pars, quæ docet, morbum in ipſo ægroto præſentem detegere, curareque detectum.

Ut enim *ſtipendium peccati mors* eſt, ita communis ad mortem via, morbus. Qui tamen morbus haud

 ſem-

ſemper fato tam inevitabili adoritur, quin lenire illum, moderari ſæpe, abigereque humana induſtria poſſit. Qui enim Adamo, ejusque Proſapiæ toti mortem, ceu peccati pœnam, juſtiſſime indixerat, ſimul Is, quo morbos lenirent, vulneraque mulcerent, non homines modo, verum & bruta docuit animantia. Ita quidem, ut, ſi vetuſtarum gentium hiſtorias revolvamus, intelligamus priſcos mortales *inſtinctu automatico*, & *caſu fortuito*, & *experimento vago*, & ipſis *belluis præeuntibus*, herbarum, aliarumque rerum uſum, proficuum in morbis, utilemque edoctos eſſe. Hoc modo variis populis, *Aſſyriis* nempe, & *Chaldæis*, ejusmodi ſcientiam incœpiſſe reddi familiarem: inde in *Ægyptum*, *Lybiam cyrenaicam*, & *Crotonem* migraſſe, ex his derivatam in *Græciam*, floruiſſeque præprimis in peninſula *Cnido*, inſulis *Rhodo* & *Co*, atque *Epidauri*. In iisdem hiſtoriis videmus, hanc ſcientiam præcipue increviſſe, eo, quod primævi homines ſolerent, quæ *obſervaſſent*, ne labili memoria exciderent, ad *templorum columnas*, *parietesque tabulis* adfigere, *notis* ſive *characteribus* quibusdam, apud ipſos, ante inventas literas, uſitatis; imo *ægros* in *triviis* atque *foris exponere*, ut quicunque tranſeuntium apta auxilia noſceret, ſalutare miſero conſilium daret. Ita quidem, ut homines hac lege, præterita cum præſentibus conferentes quotidie perfectiorem ἐμπειρίαν nanciſcerentur; tandemque etiam ex frequentioribus ejusmodi obſervatis ad futura concludentes, ἀναλογίαν formarent.

Porro, quum hinc quaquaverſum longe lateque diffuſa hæc ſcientia eſſet, ut aliunde occupati homines ſufficienter eidem nequirent adplicare animos, conſtituere ſe quosdam debere rati ſunt, qui horum omnium probe gnari, vel ſinguli ſingulam morbi ſpeciem, vel omnes paſſim morbos, curarent, juſſique iidem

dem erudire liberos ſuos, quam ipſi callebant artem. Singulari nimirum hac Dei ordinatione noſter ordo, AA. comparuit, natique Medici ſumus. Hanc ob cauſam *Eccleſiaſticus*: *Honora*, inquit, *Medicum propter neceſſitatem*, *etenim illum creavit Altiſſimus*, & paulo poſt: *da locum Medico*, *etenim illum Dominus creavit*, *& non diſcedat a te*, *quia opera ejus ſunt neceſſaria.*

Sic habetis concinnam primævorum medicinam, qualem vetuſti eam tradidere ſcriptores, Homerus, Herodotus, Hippocrates, Pausanias, Strabo, Diodorus Siculus, Plinius, Soranus, Valerius maximus, Tibullus, & maxime Scriptura sacra.

Creverit hæc ars indies oportuit, quum Medici in humanæ calamitatis ſolamen unice intenti, plura quidem & a ſe, & ab aliis, ſive fortuito, ſive de induſtria, animadverſa, medicos quotidie adplicuerint in uſus. Dum nimirum v. g. ipſi *cadavera* longo opere *balſamis condirent*; ut *Gen.* 50. legimus, ſolitos eſſe Medicos ægyptios 40 dies inſumere ad condienda cadavera; vel *ſacerdotes extiſpices animalia exenterarent*: dum *Philoſophi* naturam rimaturi *viva inciderent animalia*; dum *laniones mactarent pecora* in uſum culinarium: dum denique *Medici* ſive in *vivis*, ſive in *denatis vulnerum*, tectarum alioqui plagarum corporis, *conditiones contuerentur*. Quæ ſane omnia fuere ſummo arti incremento. Nam ſic *morborum ſedem* ultro viderunt, proindeque eorum & *cauſam*, & *initium*, & *incrementum*, & *ſtatum*, & *decrementum*: tum & *exitum in alium morbum*, *mortem*, aut *ſanitatem*. Quin, dum illa aliis horum ſimilibus poſtmodum obſervatis ſive *morbis*, ſive *vulneribus*, *comparatione exacta prægreſſa*, *adplicarent*; ſimulque in his omnibus comperta *medicamenti*, & *alimenti vires*, *even-*

tusque, obſervarent, artem completam fere tradidiſſe videntur.

Atque hoc modo AA. medicina quibusdam familiis propria, longaque annorum ſerie in iisdem auctior facta longe, cultiorque, virum formavit, qui acri ingenio, feliciſſima memoria, juſto ratiocinio, labore indefeſſo, ætate provectiore, capto diverſis telluris in oris experimento, medicinam eo evexerit, ut obſtupeamus; ita penitus intellexerit, ut erubeſcamus: MAGNUM loquor, & INMORTALEM COUM HIPPOCRATEM, in cujus viri laudes dum me effundere meditor totum, gradum ſubito ſiſto; quum HERMANNO BOERHAAVIO verius nemo, nemo facundius, laudarit HIPPOCRATEM; in *orat.* nempe *de commendando ſtudio Hippocratico:* „Comparetur illi, inquit, quem „ volunt, quam diſpar erit ratio! Alii quid unius, „ hic quid plurium induſtria valeat, exhibet. Alii „ ſuis modo vident oculis; hic multorum uſus eſt acie. „ Cæteri per ſingulos ægros; hic per eorum agmina „ experimenta fecit. Pauci, quid intra arcta unius ur- „ bis pomæria morbi ſit, tradiderunt; ille, quæ in „ tot vicos, urbes, regiones & regna lues graſſaretur, „ obſervabat.... atque inde natam arbitror eorum, „ quæ ſcripſit, æternitatem: hinc ortam puto illorum, „ quæ XXIII. ſæculorum examen ſuſtinuerunt, inte- „ gritatem.“

His ita enarratis, exſpectatis forſitan, AA. talem ad vos artem devolutam, quæ omnibus ferme numeris abſoluta ſit. Et quidni? dicetis. HIPPOCRATEM enim, qui ejus vitam deſcripſit, SORANUS, natum narrat primo anno 80mæ Olympiadis, id eſt ante natum *Servatorem* anno 460. quanquam reperiantur, qui ortum *Hippocratis* 20 imo 30 Olympiadibus ſtatuant anteriorem; ſaltem 22 vel 23 ſæcula effluxere, ex quo magnus vir floruerit. Si igitur ille ante

tam

tam numeroſa ſæcula noſtram artem ad tantum evexerit faſtigium, quantane poſtmodum eadem & certitudine, & utilitate increviſſe credenda eſt!

Profecto dolet animus, quod hoc vobis gaudium ratum habere nequeam; imo quod debeam, ſi veritati litari velim, vobis fateri, ut ars a priſcis hominibus ad HIPPOCRATEM devoluta, acriusque HIPPOCRATIS induſtria exculta & perfecta erat, ita eandem poſt HIPPOCRATEM per varios gradus eviluiſſe. Quod, quum jure merito miramini, operæ pretium erit, tanti infortunii veras vobis exponere cauſas.

HIPPOCRATIS filii THESSALUS & DRACO, tum ejus Gener POLYBIUS, diſcipulusque DEXIPPUS, paternam doctrinam ſtrenue quidem excolebant; verum ſenſim ſe in medicinam inſinuaverunt, qui ſubtiliter de rebus philoſophantes, ejusdem ſimplicitatem obnubilare cæperint. Exemplo ſit dicta ventriculi *concoctio;* cujus cauſam exponendam varii adgreſſi, varias mox in ſententias abiverunt. ERASISTRATUS adteri cibum in ventriculo contendit; PLISTONICUS, PRAXAGORÆ diſcipulus, putreſcere eundem: quum interea alii, quod HIPPOCRATES ſimile quid dixiſſet, cibos coqui calore adſeverarent. Neque ſufficiebat in diverſas circa cauſam concoctionis abiiſſe ſententias; ſed in diverſas curandi leges mox abitum fuit. Qua re nil magis erat ab *Hippocratica* doctrina alienum, moxque apud CELSUM legimus, in *Methodicos* diviſam, & *Empeiricos*, gentem medicam; quorum altera ſecta alteram, veluti perverſe ratiocinandi & medicandi ream, agebat.

Qui vero genuinam medicinam tuebantur Auctores hi ſunt:

CORNELIUS AURELIUS CELSUS florens ſub Imp. TIBERIO, initio primi ſæculi æræ chriſtianæ, ſectæ *Aſclepiadeæ*, quæ omnium minime ab HIPPOCRATE deſci-

desciverat, addictus. Is doctrinam & HIPPOCRATIS & *Græcorum* aliorum in concinnum ordinem redegit. *Romam* quippe plures Græci cum suis Græcis voluminibus adpulerant, ex quo SYLLA *Athenas* cœperat anno 87 ante natum SALVATOREM.

ARETÆUS dictus CAPPADOX, qui probabiliter vixit ante finem regni Imp. HADRIANI, adeoque initio sæculi secundi æræ christianæ *Hippocraticam* doctrinam ordinatius in corpus digessit, & addidit sua.

CLAUDIUS GALENUS *Pergamenus* medio sæculo secundo multa sane, eaque optima habet, scilicet pura *Hippocratica*, estque HIPPOCRATIS præstantissimus interpres. Dolendus in eo, quod hos limpidos fontes suis *peripateticis* placitis adeo turbaverit, ARISTOTELEM ad infamiam usque sequutus.

ARISTOTELES quippe, ALEXANDRI MAGNI Præceptor, scripsisse dicitur a DIOGENE LAERTIO de *Metaphysicis*, *Physicis*, *Logicis*, quater centenos tractatus. Docuit in his, omnia corpora constare ex *inmutabilibus*: inmutabilia illa vocabat *elementa*, eaque quatuor esse dixit: *aërem*, *ignem*, *aquam*, *terram*. Esse præterea quatuor *qualitates cardinales*, sive *radicales*: *calidum*, *frigidum*, *humidum*, *siccum*. *Calidum* cum *humido* convenire, & cum *sicco*, minime cum *frigido*. *Elementa* quatuor cum quatuor *qualitatibus* combinari. Plura *elementa* non dari, quia non darentur plures dictarum *qualitatum* cum iisdem combinationes. *Qualitatem* esse id, per quod res quæque talis esset, qualis esset. Quidquid nunc compositum esset, hoc quatuor *elementorum* & quatuor possibilium *qualitatum* combinatione componi. Esse quoque in unaquaque *qualitate* quatuor varios *gradus*.

ARISTOTELEM in hisce sequutus GALENUS hæc omnia adplicuit medicinæ. Expositurus v. g. calorem humani corporis, dixit, *calidum primo gradu*

dici

dici hominem ſanum: *calidum altero gradu* hominem febricitantem: *calidum tertio*, hominem ardente febre exuſtum: *calidum quarto gradu* illum, quem exurens calor jam fere deſtruxiſſet. Quæſivit tunc in crpore noſtro *humores quatuor*, quos ad varia *elementa* referebat: ad *aëra*, *ſanguinem*, qui poſſet eſſe calidus & ſiccus, calidus & humidus: ad *aquam pituitam*; quæ eſſet humida frigidaque: ad *ignem flavam bilem*; ſicca quæ exiſteret & calida: denique ad *terram bilem atram*, quæ ſicca frigidaque diceretur. Tandem omnia & alimenta & medicamenta, ſecundum *quatuor elementa* & *quatuor qualitates* deſcribebat.

Fuit ſane inutilis non modo, ſed damnoſa arti hæc *Galenica* doctrina, nudæ veritatis obfuſcans ſplendorem, & errorum in praxi fœcunda. Falſum enim erat, omnia hæc ita, ut explicuerat, convenire; & magno humani generis damno calidorum in claſſe locabantur, quæ ſane frigidorum claſſis capere debuiſſet, & vice verſa.

Gemuit ſub hac tyrannide ars medica, nec ultra ſui ſimilis viſa eſt; miſeram illam ſortem pluribus ſæculis ſubire coacta.

Fuere autem hæc non niſi initia malorum, quæ brevi poſt majora infortunia excepere.

Quippe initio ſæculi V. VANDALI, *maris Baltici* adcolæ, cum ALANIS, quos origine *Scythas* AMMIANUS MARCELLINUS credit, invaſerunt *Germaniam*, *Hiſpaniam*, *Gallias*que, imo & florentem olim adeo tum religione, tum eruditione, *Africam*.

Eodem ſæculo HUNNI, ſub rege formidando ATTILA, *flagellum Dei* ſe vocante, ex ea *Scythiæ* parte, quæ *Turkeſtan* dicitur, numero fere, incredibile dictu! *binarum millionum* irruerunt in *Pannoniam*, ab his *Hungariam* dictam, dein in *Thraciam*, totumque *Orientis imperium*, *Myſiam*, *Macedoniam*, *Theſſa-*

liam,

liam, uſque ad ipſas *Thermopylas*: poſtea ſecundum *Danubium* & *Rhenum* omnia devaſtantes, *imperium* labefactarunt *Occidentis*.

Deinde GOTHI, etiam populi ſeptentrionales, inter *Oderam* & *Viſtulam* degentes, diviſique poſtmodum in OSTROGOTHOS, ſive *orientales*, & VISIGOTHOS, ſive *occidentales*, *Imperium Romanum* primo in *Oriente*, deinde etiam in *Occidente*, ita ut ipſam *Romam*, Reginam mundi caperent, invaſerunt.

Porro omnes hi populi barbari, primo idololatræ, deinde magnam partem *Arrianæ* hæreſeos, pro efferæ gentis moribus furibundis, ferro & igne omnia devaſtarunt, innumerasque Bibliothecas dederunt flammis; ac rapidiſſimis ſuis & frequentiſſimis expeditionibus ipſum ſtudium litterarum & artium, otii, atque pacis ſobolem, penitus interturbaverunt.

Notant jam ſtudia Epocham ARABUM: ARABES, ſive SARACENI, ISMAHELIS, filii ABRAHAM ex AGAR, progenies, occuparunt *Arabiam* totam, *Ægyptum*, *Lybiam*, *Maroccam*, ex idololatris quidem tertio ſæculo ad chriſtianam fidem ducti, ſed a MOHAMMETE *Arabe* ſæculo ſeptimo *Mohammetani* facti.

Quo igitur tempore GOTHI *Hiſpaniam*, ut jam vidimus, tenuere, rex Gothorum RODERICUS cujusdam Comitis JULIANI, ſive ſorori, ſive filiæ, ſtuprum intulit; in cujus vindictam Comes ARABES, freto *Gaditano* tantum inde ſeparatos, vocat in *Hiſpaniam*: ARABES itaque, *Gothico regno* deleto, initio VIII. ſæculi, occuparunt *Hiſpaniam* per VII aut VIII ſæcula; donec ab *Arragoniæ* & *Caſtiliæ* regibus FERDINANDO & ISABELLA ſub finem XV. ſæculi illinc penitus pulſi, fugatique ſint.

Hi porro ARABES litteras excoluiſſe leguntur. Initio ſæculi noni Princeps eorum ALMAMON ABDAL-

LAH

LAH legatos misit *Constantinopolim*, qui quarumvis scientiarum libros ab Imperatore peterent: exceptosque eosdem *Arabico* verti sermone curavit, quo in litteras excolendas suos excitaret.

Sic videtis, scientias, prout, primo ex *Græcia* in *Latium* derivatæ erant, ita ex *Latio* in *Hispaniam* ad ARABES derivatas esse: fecisseque earum cupidis *Hispaniam* petendam, *Cordubam* maxime, & *Toletam*, ubi potissimum floruerunt.

Arabes hi artem nostram videntur potius ab oblivione & interitu præservasse, quam auxisse multum, aut ornavisse. Doctissimum si consulitis FREINDIUM, visuri estis, quam truncatæ, quam vitiosæ, mendisque scatentes innumeris fuerint pleræque illæ *versiones*, quas ex aliis, maxime ex græcis fontibus produxerunt ARABES; sufficiebatque sola ARISTOTELIS, GALENIque auctoritas, ut res ulterioris examinis haud amplius indiga esse diceretur.

Si jam velitis considerare mecum, quomodo totis his sæculis, quibus ARABUM imperio *Hispania* paruit, cum re litteraria per totam reliquam *Europam* comparatum esset, sane literis acerbe condolebitis.

Christiani principes indigne ferentes, quod *Hierosolyma* capta essent a SARRACENIS, sub diraque eorundem tyrannide Christiani in Palæstina gemerent, posthabita cura domestica, formidandis exercitibus *Palæstinam* & *Ægyptum* octies oppugnarunt, devicerunt, perdiderunt, interierunt; novis collectis copiis recuperaverunt, aliquamdiu possederunt, iterum, integreque amiserunt: quando, inquam, hæc adtenta mente revolvitis, capitis facile, quam misere litterarum studium se illis haberet temporibus, desinitisque mirari illorum sæculorum ignorantiam, qua non plebeji modo, sed ipsi etiam Ecclesiastici & Principes, Regesque submergerentur.

Ut

Ut porro ex maximis infortuniis & cladibus ſæpe inſperata ſalus miſeris adfulget, ita & litteris contigit. Devicto enim fere *imperio Orientis*, paulo antequam anno 1453 *Conſtantinopolis* a MAHOMETE II. *Turcarum Sultano*, capta eſſet, ex *Græcia* in *Italiam* profugi, EMANUEL CHRYSOLORAS, THEODORUS GAZA, CHALCONDYLAS, TRAPEZUNTIUS, PLETHO, GENNADIUS, aliique plures, ſervatos ſuos manuſcriptos in *Italiam* ſecum duxerunt codices, *Venetiis*, *Florentiæ*, *Romæ*, potiſſimum domicilium quærentes. Egregius BOIVINUS ex manuſcriptis *Bibliothecæ Regis Galliæ* codicibus horum *Græcorum* opera multa cum orbe erudito communicavit, quæ demonſtrent, pereruditos hos viros fuiſſe, quanquam in adverſantes ſibi juſto animoſiores; vid. *Hiſt. Acad. reg. ſcient. Par.* ad annum 1710. *Tom.* 4. *Diſſ. ult.*

Horum eruditorum *Græcorum* ope & induſtria *linguæ Græcæ* uſus in *Europa* reſuſcitatus eſt, multaque *Græcorum* volumina, tum ab ipſis, poſtmodum *latine* edoctis, tum ab *Latinis*, græce jam ſcientibus, *latio* donata *ſermone*. Et, quum præſtantiſſima *ars typographica* recens inventa, ALDI opera *Venetiis* fulgens, magnam toti Europæ copiam faceret horum librorum, etiam HIPPOCRATICA opera incœperunt paſſim legi, HIPPOCRATIS doctrina reſtaurari, & in *Galliis* maxime vigere apud nonnullos egregios Medicos.

Sæculi XV. anno 17. orto *theologico bello*, ſtudendi amor, vel potius neceſſitas, inpulit *Theologos*, ut *ſacrarum litterarum & traditionum Eccleſiæ catholicæ* ſtudio ſe totos, ſe integros darent, veternoſo veluti ſopore evigilantes.

Quum igitur, litteris omni ex parte coli cœptis, medicina crederetur antiquum indutura ſplendorem; mox nova obſtacula experiri cogebatur, quæ novis ſqualoribus eam fœdaverunt. *Chemica* deliramenta vo-

lo,

lo, & hypothefes *philofophicas*, de quibus nunc ordine dicam.

Sæculo XV. *Chemia* ftrenuos fuos cultores habuit, eo quod ARABES eam quoque foviffent, coluiffent: verum qua ratione eam coluerant ARABES, eodem quoque modo eam colebant nunc Medici paffim in *Gallia*, *Germania*, *Anglia* &c.; erat fane Chemia fibi ipfi fummo dedecori, & medicæ arti fummo detrimento.

ARABES quippe Chemiam coluerant, non tanquam artem medicinæ auxiliatricem, fed ut talem, quæ *metallurgicam* & *chryfopoieticam* arcanam artem doceret: idque fermone adeo metaphorico & hieroglyphico, ut vix nifi male effent intelligendi.

Inftrumenta etenim, quibus ad artem *metallurgicam* utebantur, adpellitarunt *medicamenta*, inpura metalla, *homines ægros;* folem five aurum, *hominem, qui valeret pancratice ;* e. f. p.

Nec creditu abfonum videtur, inde increbuiffe primum rumorem, crefcentem eundo, veluti *Chemia* unico, eodemque *chemico* inftrumento, valeret, & inpura metalla in aurum, & ægrotantium hominum corpora in rite valentia transmutare. Quod ipfum inftrumentum deinde *lapidem philofophorum, Donum Azoth,* ejus autem poffeffores, ADEPTOS adpellitarunt. Quam falfam opinionem confirmaffe videtur CHEMICORUM ARABUM induftria, ex variis medicamentis vires eliciendi falubres.

Igitur *medicina Galenica*, five *Ariftotelica*, ARABUM argutiis fœdata, chemico labore magis ad transmutanda metalla, quam ad fanandos morbos adhibito, onerata, infatuavit temporibus illis plurimos Medicos. Crevit inmenfum *Chemiæ* auctoritas, fpe metalla viliora in meliora transmutandi omnes mortales fafcinante. Etenim *quid non mortalia pectora cogis, auri facra fames!* præcipue quum *Chemia* paffim donata cenferetur eo inftrumento, quo, ceu *lapide philofophico,* & metalla transmutaret, &

quosvis curaret morbos pertinaciſſimos, & caduco homini viridem conciliaret, amabilemque ſenectam; ut ſilentio prætereram, quam impudenter CHEMICI ipſa ſacrorum *Bibliorum oracula*, æque atque *Poetarum* deliramenta, & fictitia commenta *Aſtrologorum*, non niſi pura *chemica* metaphorice ſonare, paſſim crepitarent, ut apud PARACELSUM, OSWALDUM CROLLIUM, aliosque videre eſt.

Imo, dum ipſi hi CHEMICI poſtmodum medicamentorum analyſi, & conjunctioni, artem ſuam adhiberent, auctores exſtiterunt damnoſæ philoſophandi methodi, qua ex paucis peculiaribus experimentis, leges cudantur univerſales; quas non modo ſuæ *Chemiæ*, ſed etiam *Philoſophiæ* & *Medicinæ* fecerunt proprias, dixerunt unicas. Etenim, nonne damnoſam vocaretis doctrinam, imo dementem & mendacem, qua ſtatueretur vis magnetica inter omnia creata corpora obtinere, ex viſa ſemel magnetis ferrique actione reciproca? Tamen ita CHEMICI. Hinc eorum Doctrina *Fermentorum*; *Effervescentiarum*, *obpoſitorum ſalium*, *Sulphuris calefacientis*, *Putrefactionis*, *Fermentationis*, *Generationis*, *Transmutationis*, *Præcipitationis* adeo univerſalis, ut in *Phyſicis*, atque *Medicis* ultra explicaretur nihil, quin *principiorum* ope *chemicorum*. Et maxime artem turpem reddebant, dum, omnibus hiſce heteroclytis principiis, *Aſtrologiæ* judiciariæ deliramenta, & inpietates, conjungerent.

Deventum imo tandem eo, ut, ſi quid boni ARABES ex HIPPOCRATE, GALENO, aliisque adhuc haberent, id AUCTORES CHEMICI plane expungerent, nil niſi ex ſuis principiis explicandum, intelligendumque eſſe arbitrati. Quid THEOPHRASTO PARACELSO audacius? quid petulantius? *præfat. in Paragranum* ait: „Vos me ſectabimini, non ego vos. Me, „me, inquam, ſectabimini. Tu AVINCENNA, tu „GA-

„ Galene, tu Rhazes, tu Montagnane, tu
„ Mesue: non ego vos, ſed vos me ſectabimini.
„ Vos dico Parisienses, vos Monspessulani,
„ vos Suevi, vos Misnenses, vos Colonienses,
„ vos Viennenses, vos quotquot Danubius aut
„ Rhenus alit. Tu etiam *Italia*, tu *Dalmatia*, vos
„ *Athenæ*, tu *Græce*, tu *Arabs*, tu *Iſraëlita*...
„ Ego Monarcha ero.

Tamen tantus ille jactator, qui & opes, & longævitatem arte ſua audaculus promiſerat, anno 1541, natus annos modo 46, pauper & inops, inpiam exhalavit animam.

Quis infelicior Helmontio, qui in *ſcholas Galenicas* atrociter invectus, æque bona, quam mala carpſerit; eorum in loca, quæ flocci fecerat, melioribus ſufficiendis prorſum ineptus. Vitam ille ſanam, & longævam, & locupletem promittens ſibi, aliisque, annos natus 67 exſpiravit; familiam admodum divitem poſt ſe non relinquens.

Interim Chemicorum hi Principes ſuos adſeclas habuere, eosque numeroſiſſimos; convictos quidem multarum in ſcholis ineptiarum, ſed ad novas ineptias veterum loco ſubrogandas, heu! nimium faciles. O! quam obfuſcata atque ſquallida interim latitabas *Hippocratica* ſimplicitas, paucis modo hinc inde vere exculta!

Hic videre mihi videor vos medicinæ gratulari, de *magno* Harvæo, *humorum circuitu detecto* praxin medicam inluminante, ornante, firmante; quaſi is evulgata circa medium XVII. ſæculi doctrina, priſcum *medicinæ* ſplendorem reſtituiſſet.

Sane reſtituiſſet *medicinæ* faciem antiquam Harvæus, modo tot obſtacula devincenda non habuiſſet. Circulum humorum noſtrorum a corde pulſorum in arterias, ex arteriis in venas, ex venis in cor dextrum,

ex corde dextro per pulmonalem arteriam inde in venas pulmonales, inde denique in cor finiftrum, quamdiu vita utcumque perennat, invictis demonftraverat argumentis HARVÆUS; quæ fane doctrinæ medicæ pars in *Hippocraticis* defiderabatur effatis. O quam abfolutam *medicinam* pofteris tradidiffet HIPPOCRATES, *Harvæana* luce beari ipfum fi licuiffet! Verum haud ita SUPERIS vifum. Ipfa quoque lux *Harvæana* medicinam pulcherrime inluftraffet, fi illa vere *Hippocratice* in fcholis paffim fulfiffet: verum in pluribus earum ne colebatur quidem; aut fi colebatur, tot peregrinis, abfonis, damnofisque fociebatur & mancipabatur principiis, ut *Hippocratica* in *Hippocraticis* defideraretis. Vultisne noffe, quænam fata medicinæ ad novam hanc lucem? Circulo humorum ab HARVÆO detecto et demonftrato addendæ neceffario credebantur *chemicæ fermentationes*, *effervefcentiæ*, *humorum triumviratus*, *putrefactiones*, & id genus plura inania verba, vocesque. Tota *Sylviana* fchola cum omnibus *Cranenianis* & *Bontekoeianis* nil fere aliud crepuit. Maxime vero poftquam *Philofophia* ex *Ariftotelica* reddita effet *Cartefiana*.

Eft fane AA. hæc epocha notanda Medicis. RENATUS DESCARTES fæculo proxime elapfo nondum medium adtingente, fua *Metaphyfica* & *Phyfica* publici juris fecit; quæ, obnitentibus quantumvis multis, tamen adeo clara, certa, demonftrataque eruditis vifa funt, ut brevi temporis fpatio innumeri CARTESII in caftra tranfcenderent, fuperbirentque editi poftmodum libri medici hoc faftuofo, ut putabant, titulo, quod confecti effent *ad lucem Harvæanam & Cartefianam.*

Tantos porro fpiritus CARTESIUS, tantamque arrogantiam fibi fumferat, ut ex materia a Deo creata, & ex motu a Deo indito materiæ, tum univerfæ circum unum commune centrum, tum fingulæ particulæ

ma-

materiæ circum propriam axin, totam & terræ, & cœli, & ſtellarum, & planetarum, & comœtarum, & ipſius etiam hominis generationem, fabricam actionemque intelligere, exponereque ſe valere adſeveraret. *Leges motus*, *horror vacui*, *principia geometrica*, & *mechanica*, ut videbatur, omnibus rebus *phyſicis* explicandis famulabantur.

Placuit mirum in modum tale ſyſtema omnibus paſſim hominibus, rerum novarum avidis, atque *Carteſiana* doctrina adeo ſe inluminatos credentibus, ut ultra vix quidquam exiſteret in rerum natura, cui exponendo pares non eſſent. Quantumne ALCHEMISTARUM gaudium, quod jam intimam rerum principiorum notitiam haberent; quodque eo propius ad veram corporum transmutationem accederent! Quantopere GENS exſultabat MEDICA, quod crederent devicta eſſe obſtacula, quæ in intimam naturam tum fluidi, ſolidique humani corporis, tum cujusvis & alimenti, & medicamenti, illos penetrare cupidos, eo usque arcuiſſent. Moriente apud *ſuecicam Reginam* CHRISTINAM, famoſiſſimam illam Principem, CARTESIO anno 1650, hic ſtatus *Reipublicæ medicæ* fuit.

Cœlum condere, & aſtra, & animantia, res factu jam erat adeo facilis, adeo commoda, ut idem auderet, alieniſſimis tamen a CARTESIO principiis, PETRUS GASSENDI, Archidiaconus *Dincenſis*, *Aſtronomiæ* Pariſiis *Profeſſor*, revocans EPICURI atomos, quarum equidem atomorum fabrum, primumque motorem Deum fatebatur, quod non fecerat EPICURUS; verum ex creatis ſemel, motisque atomis, adſeveravit, ſe illum eſſe, qui atomorum conjunctione & ſeparatione, omnium in mundo rerum mutationem, &, (ſi barbare loqui conveniat) organiſationem, commode valeret tradere.

Quum CARTESIO GASSENDUS XV annis tantum ſupervixerit, videtis duo ſimul ſyſtemata principatum ambiviſſe, diviſiſſeque eruditos: ita tamen, ut CARTESII a parte plurimi, & præprimis Medici, ſtarent. At vero quæ horum ſyſtematum fata ? ut COTTA apud CICERONEM *Lib. de nat. Deor. Opinionum commenta delet dies.*

CARTESIUS enim GASSENDUM, GASSENDUS NEWTONUM habuit ſuarum hypotheſium everſorem. *Iſaacus* NEWTON natus in *Anglia* ao. 1642. denatus 1726. vitam longævam ſuam, & in ſummam canitiem vegetam, ſtudio *metaphyſico*, & *phyſico* fere omnem conſecravit; everſitque omnem fere theoriam priorum, qua materies ex inpreſſo ſemel motu res creatas quasvis, ſive generales, ſive particulares producere potuiſſe crederetur. Statuit namque *Newton*, unumquodque ens particulare eſſe opus particularis voluntatis Creatoris, eaque in re cum *Scriptura ſacra* quam maxime convenit.

Ad tria capita ſuam *Philoſophiam* reduxit: ad *vacuum*, ad *leges motus*, & ad *adtractionem*; quibus omnibus exactiſſimum adjecit *geometricum calculum.* Eſt ſane cæteris præferenda hæc *Philoſophia*, quia cæteris multo magis experimentis fulta; ſed ideo non plane vacat *hypotheſibus*, licet id *Newtoniani* negent. Nonne v. g. hoc *hypotheticum*, quod motus perennis planetarum explicari nequeat, niſi concedatur cuique planetæ ineſſe *vim centrifugam*, qua a circulari, quam deſcribit, linea, ſecundum lineam tangentem circuli ſui lineam rectam deſcriberet; ſed, quia eidem planetæ etiam ineſt *vis centripeta*, cogatur illa hanc lineam tangentem non adfectare, ſed tantum circularem. *Centrifuga* ſive *repulſiva vis* inpedit, ſecundum NEWTONUM, ne planetæ cadant verſus centrum orbitæ ſuæ, v. g. ne luna cadat verſus terram. Vis *centripeta*

ſive

five *adtractiva* inpedit, ne loco circularis lineæ describat tangentem. Hæc vis *adtractiva* & *repulsiva* in plerisque experimentis physicis explicandis in opem vocatur, imo etiam in corporis humani exponendis phænomenis. Igiturne *Newtoniani* iure negant, doctrinam suam systematicam esse? Sane multi haud ita censent; quos inter eminentissimus Cardinalis DE POLIGNAC in aureo opere suo, quod dicitur ANTI-LUCRETIUS *Lib.* II.

Propterea miror, tam docto, tamque sagaci
NEWTONO, vacuum placuisse, ut motibus aptum
Sidereis. Etenim, dum certos atque perennes
Astrorum cursus cum vi obsistente fluenti
Conciliare nequit, discordantesque planetis
Ducere transversim per conica segmina curat
Communi ingenitæ gravitatis lege cometas,
Nil reperit melius, quam si tollatur ab omni
Æthere materies agitanda; globique ferantur
Adtractu vario rapti per inania. Dicam
Tanti pace Viri &c.

Et Lib. IV. pag. 133.

Fisa suis numeris, Newtonia secta, reciso
Inpulsu, magicis totum dedit artibus orbem.
Sol trahit errantes sphæras, trahiturque vicissim,
Prævalet ingenti massa, centroque potenti
Nec tamen adducit; nam tramite pergere recto
Impetus est ollis, jam primo impressus ab ævo.
Mutua vis etiam rapit, atque hinc inde trahuntur
Conatu sociarum, & centro abscedere tentant.
Nascitur e tanto medius certamine motus.

Et Lib. IV. pag. 137.

Haud ego (NEWTONUS clamat) ſyſtemata fingo.
Ille quidem haud fingit, ſed dudum ficta coaptat.
Virtutem occultam, & cœcos in corpore ſenſus
Debet ARISTOTELI, vacuum tulit ex EPICURO;
Aſt utrumque Logi!

Quandoquidem igitur neque vacua ab hypotheſibus videatur *Newtoniana* Philoſophia, etiam erit ad augendam *Medicinam* parum idonea. Quanquam neceſſitate, ut ita dicam, fere inevitabili Medici plerique famoſiores reperiantur *Newtoniani* ſyſtematis eſſe. Quod cur fiat, ſequens mecum conſiderate argumentum.

Scilicet obtinuit uſus, ut, antequam *ſtatum*, quem vocant, *vitæ* adgrediamur, primo inbuamur *litteris*, dein jubeamur addiſcere *Rhetoricam*, *Dialecticam*, idque ut juſte ratiocinari, *ſyllogiſticeque* conſueſcamus; niſi mavultis *artem dicere erudite cavillandi.* Tunc *Philoſophia* ipſa ſequitur, quam addiſcimus, qualem noſtri nobis tradant Profeſſores. A Philoſophia nos accingimus ad *Theologiam*, aut *Jurisprudentiam*, aut *Medicinam* amplectendam. Ubi *Theologiæ* nomen dederimus, oracula ſacra ita veneremur oportet, ut, quidquid contra vel *Scripturæ*, vel *Traditionis* auctoritatem ſit, id cum horrore rejiciamus. Hinc *philoſophicum* ſyſtema minus eſt periculoſum, ut errores inde in ſanam *Theologiam* invehantur. Qui animos adplicant *Jurisprudentiæ*, hi ſuum ſyſtema *philoſophicum* ægerrime poſſunt inferre in ſuum *Corpus Juris*, vel in ſuas *Pandectas*: ſunt enim hæc, facta hiſtorica, vel leges latæ: ergo neque hi a ſyſtemate ſuo philoſophico multum periclitantur.

At

At vero longe aliter cum Medicinam ambientibus eſt comparatum: nunquam enim illis Medicina ſola, pura, ſincera, naturalis tradi ſolet, ſed pallio *philoſophico* potius induta: idque ſecundum opinionem, quæ in *Academia* principatum obtineat, vel quæ *Profeſſori* noſtro præprimis adametur. Gaudio exultat tyro, quod latum ſibi videat patentem philoſophandi campum, addiſcitque *Medicinam* ſecundum placita *Philoſophorum* dominantium, iisdemque ſuperſtructam totam *Chemiam* ſuam ad eandem normam docetur dirigere, ut et *vires medicamentorum.* Hinc vel inſcius fit Medicus *ſyſtematicus*, per omnem vitam ita manſurus, & adverſus quoscunque alios, a ſuo philoſophandi more diſſentientes, ſui ſyſtematis propugnator futurus acerrimus.

Quid inde metuendum? Id videre eſt in *Conſultationibus.* Loquar id, quod in mea patria vidi. Indicto conſilio plurimorum Medicorum in gravioris momenti morbo, cum altero neuter convenit ſuper morbi naturam, ejusque curam: alia profert gravis ætate & barba *Sylvianus*; alia ille, qui *chemici* laboratorii fumo totus ſquallet; alia *Carteſianus*; alia *Newtonianus*; & quia ſinguli credunt, a bene intellecto ægri morbo, fortunatam fore, vel infortunatam curam; unicum, quod plerumque tale conſilium medicum parit, tum ægro extrema fere agenti, tum uxori lacrymis madenti, tum innocenti turbæ liberorum, quorum fortunas idem forte, qui patrios cineres, includat tumulus; unicum, inquam, quod tale conſilium parit, eſt ſumma tum morbi, tum remedii incertitudo: eſt maxima indignatio, eaque juſtiſſima, in viros, qui a divina Providentia in ſolamina miſeriæ humanæ deſtinati, qui ad ſalutem hujus ægri unice arceſſiti, inſtar mulierum, in foro altercantium, dira in ſe invicem congerant, convitia ſibi invicem dicant, ſeſe alii alios calumniis di-

lacerent, indignabundique difcedant: uno, alioque quandoque fub difceffum mortem ægro intentante, fi alius fententiam fequi, fi alius remedio uti aufus fuerit. Hoc totum lucrum eft confultationis, quod tanto pretio familia folvit. Hinc fit, ut ars præftantiffima, futilis, & ridicula quafi effet, vituperetur; quum, quod unus laudaverit Medicus, id damnet alter.

Confido AA. ut caufam capere incipiatis, cur parum incrementi per 23 fæcula poft HIPPOCRATEM elapfa cæperit *Medicina:* vix etiam dubito, quin viam cernatis, qua eundum vobis, fi Medicinam *Hippocratice*, id eft, *rite* colere fit animus.

Etenim patuit vobis VETERUM *Medicinæ* condendæ & augendæ methodus; vidiftis ferream illorum patientiam in indaganda natura; comprehendiftis, HIPPOCRATEM ideo inmortale opus condere debuiffe, quia nulli addictus fyftemati nudam rerum veritatem, meros naturæ rerum effectus obfervavit, notavit, evulgavit, pro norma fumfit, deditque agendorum, fyftematibus addictos refutavit. Si quid omni fua incredibili fagacitate & perfpicuitate non bene capiebat, tenuiores fatebatur ingenii vires. Si quid humani vires ingenii penitus fugere obfervabat, id foli JOVI notum, id noffe non datum mortalibus, id τὸ Θεῖον effe dixit. Si quandoque erraverat, cecinit publice *Palinodiam*, ut pofteri, in quos ipfe fcopulos inpegiffet, evitarent eosdem. En Magiftrum, quem fequi non erubefcamus!

Porro, ut rite hæc debiteque a nobis fiant, inmobile ftet hocce principium, quod *Philofophia Medicinæ* famulari debeat, non autem præeffe. Nunquam *Hippocratica* doctrina tam pulcra, inconcuffaque, tot fæculis perduraffet, fi *philofophico* innixa fyftemati prodiiffet; quam tamen nunc cernitis unam femper manfiffe, eandemque: five poftquam GALENUS

nus eam *Aristotelicis* argutiis mancipasset, sive postquam suis generalioribus, & erroneis principiis illam chemici deturpássent; sive ubi doctrina *Cartesiana* illam obscurasset; sive *Newtoniana* ejus etiam aliquantum simplicitati nocuisset; potuistis inquam capere, cur semper constiterit sibi Hippocrates. In solo quippe *Philosophorum* Musæo, ludicraque phantasia, videtur natura mutabilis: ipsa autem per sese talis manet, qualis semel e manu prodierit adorandi Creatoris.

Quod idem & de *Chemia*, arte sane præstantissima, censendum, quatenus pars Physicæ sit. Nostisne Sydenhamum? Is systematum omnium demum ita pertæsus, ut scribat *pag.* 128. „inanis subtilium „speculationum pompa, ac levicularum rerum notitia, „fortasse Medico ad abigendos morbos, non magis „ex usu futura est, quam *Architecto* ad construendas „ædes *Musicæ* artis peritia;" Is inquam Sydenhamus, omnium systematum pertæsus, & Hippocratis exemplo nudam rerum naturam contemplatus, *Medicinam* invenit, qualem tradiderat Hippocrates. Exemplo æternum memorando nudæ veritatis *Hippocraticæ* doctrinæ!

Huic igitur principio innixi, si medicinam colamus, videmus illico, quot nugis, quot superfluis doctrinis tuto careamus. Has autem recensere ordine operæ pretium videtur.

Astronomia opus habemus in *Medicina*, quatenus *Physicæ* pars sit, docens varias anni tempestates, variosque in iisdem tum existentes, tum futuros morbos. Cæterum, qua ratione sol & reliqui planetæ constructi sint; singuline singulis contineantur *vorticibus*; constentne continua suæ materiæ vi *centripeta*, *centrifuga*, *adtractiva*, *repulsiva*: parum *Medicinæ* interesse videtur. Sive enim per annos, sive per omnem

quan-

quantumvis longævam ætatem, NEWTONI inſtar, huic ſtudio nos totos dederimus, nihil inde lucrabimur, aut in uſus medicos, aut in cæteros uſus humanos. Centum abhinc annis homines æque callebant illa, quæ ab *Aſtronomia* petantur in uſum *Medicinæ*, *Agriculturæ*, *Oeconomiæ univerſæ reliquæ*, *Navigationis*, quam quidem jam callent poſt tot millena volumina, quibus inanis ſcribendi prurigo, & dominandi in Philoſophia amor, ortum dedere. Quæ enim obſervationes multiplices deinceps factæ deprehenduntur, circa *magneticas* a polo arctico *declinationes*, tum *orientales*, tum *occidentales*, ut & circa ejusdem *inclinationes*: has omnes *Philoſophi* ſuis non fabrefecerunt principiis, ſed ex curatis adtentorum nautarum obſervationibus. Ita, ut hiſce nihil contulerit *ſyſtema philoſophicum.* Neque ſuis 146 experimentis circa *Magnetem* factis, incredibilis patientiæ vir MUSSCHENBROEKIUS ultra progreſſus videtur, quam ut ſibi incognitam adhuc fateretur *Magnetis* naturam; pro uſu humano nil utilis experimenti inde adeptus.

Ita AA. tuto carere nos poſſe videtis, incerti mundi ſyſtematis diſquiſitione; modo ea intelligamus, & in uſum ducamus, quæ citra omne dubium, quæque proprie nobis utilia ſint.

Et quo minus faſtuoſa ſyſtematum mundi magnificentia ſeduceremini, periculum faciemus, examinandi, an illa non modo non incerta, dubiaque ſubponant pro certis; ſed an non etiam erronea.

En vobis, ni fallor, exemplum. Solem Patrem dixere luminis, caloris. Sole ſiquidem orto, homines & videre ſe, & calere percipiunt; occiduo ſole, & luce ſe & calore privari; ex ſole natam lucem ſtatuerunt, ortumque calorem: omnium ſyſtematum mundi *phyſici* doctrina hæc eſt, ſaltem quoad lucem.

In-

Interim AA. *Verbum Dei* alia ſonat *Gen.* I.; lucem ſcilicet creatam die primo, eamque ipſiſſimam lucem mox diviſionem feciſſe diem inter noctemque: ſolem vero, & lunam, & ſtellas quarto demum die creatas. Qui de luce tam pulcra docuere, ut NEWTONUS, s'GRAVESANDE, MUSSCHENBROEK, & in ſua *Theologia aſtronomica* DERHAM, ſicco omnes pede hanc lucis peculiarem Geneſin tranſierunt. In *Geneſin* qui *commentarios* edidere, ut ſe torquent ad hoc explicandum! ut ſe, quo ſe extricent, agitant! inbuti nimirum ſyſtemate, quod mordicus tenent, quod tamen cum verbo Dei minus quadrare intelligunt. *Fiat lux, & facta eſt lux.* Inmenſa lux fit, non a motu præexiſtente; nam pro denſiſſimis tenebris, quibus cooperta legitur facies abyſſi, mox, jubente Deo, lux facta eſt. Neque etiam *a ſole*, quia is modo quatriduo poſtea creatus eſt. Lux ergo fuit illis quatuor diebus ſoli minime debita;neque magis hodie a ſole orta dicenda, quam aër oriundus diceretur a campana, dum inde per varios motus, & undulationes actus, meas aures ferit. Movet campana aëra, non facit aëra. Sol, ubi creatus fuit, movit creatam antea lucem, non fecit lucem. Quoad ignem, ille omnino differt a luce, & a ſole. Experimenta docent, ignem per quaſcunque res creatas, etiam frigidiſſimas diſperſum, & latentem, fieri demum ſenſibilem, dum turbatur, aut comprimitur; ſive aëre, ſive concurſu radiorum luminis parallelorum & magis adhuc convergentium, ſive denique corporum durorum in ſe invicem colliſione, (aut, quæ inter principes calorem excitantes cauſas merito refertur, frictione, adtritu.)

Hæc ſi ita ſe habent, quis jam auſit mortalium, infringere *Verbum Dei*, contorquereque, ut ſyſtemati erroneo id adaptet ſuo? imo poſtponere, vilipendere,

dere, eo, quod minus cum fabricato ſuo ſole conveniat?

Ad *Aſtrologiam judiciariam* quod adtinet, hanc plane ex *Medicina* exulem agere jubeamus: mere utpote fictitiam, ridiculam, damnoſam.

Dixi enim vobis, *Aſtronomiam* neceſſariam fuiſſe priſcis hominibus, ut rite dignoſcerent anni tempeſtates. Tempora antidiluviana forſitan habuerunt alium ſitum telluris reſpectu aſtrorum, quam poſtdiluviana: verum, quum id ignoremus, inquiramus modo, quomodo NOACHUS, ejusque Proſapia poſt *Cataclyſmum* egerint oporteat. Vagi certe initio hæſerunt illi, quamdiu temporum varietatem, & annum fixum nondum interſtinxerant; damnaque perpeſſi ſunt, ubi alienis tempeſtatibus ſementem fecerunt, & meſſuerunt, & pecorum direxerunt congreſſus, & plantaverunt vineas, aliaque: cœlum igitur contemplari illos omnino oportuit.

Lunam v. g. videbant omni die ſenſibilem ortus ſui, ſenſibilem occaſus differentiam habere, externoque vultu multum mutari. Quo per 29 dies, aut circiter, idque pluries, obſervato, didicerunt durationem lunæ, variasque diſtinguere phaſes. His duodecies obſervatis, anni tempora animadverterunt quidem utcunque redire, haud ita tamen, quin obſervarent, *Solem* ſuum curſum necdum abſolviſſe. Quod, quum aliquot diebus differret, ut in noſtra computandi ratione *Epactas* numeremus XI. dierum, illi ſpatio 33 annorum integri anni differentiam debuiſſent adnotare, ſi *annum* modo *lunarem* conſideraſſent. Ergo *ſolis* annuum curſum debuerunt conſiderare. Sed quomodo?

Stellæ erant obſervandæ, quæ per vices obſcurarentur, delerenturve tranſitu *ſolis*; ut & illæ, quæ liberari a *ſolis* tranſitu cœptæ, ſe iterum ante initium diei conſpiciundas præberent.

Per-

Perventum eo, primo pro libitu unam *ſtellam* figendo, conſiderandoque, ſub quibus ſtellis *ſol* pergeret, donec iterum ad primam illam, quam pro libitu ſumſerant, *ſtellam*, ceu ad punctum fixum, rediret. 2do inponendo harum *ſtellarum* cuique nomen proprium, quod nomen præciſe id deſignaret, quod in tellure fieret tranſeunte *ſole* ſub hac *ſtella*.

SEXTUS EMPIRICUS, & MACROBIUS hic nobis facem præferent. SEXTUS EMPIRICUS ſcriptor eſt ſæculi ſecundi ſub Imperatore ANTONINO PIO: MACROBIUS auctor qui ſub finem ſæculi IV. vivens, THEODOSIO MAGNO fuit a cubiculis. Hi duo auctores nobis conſervaverunt memoriam ſimpliciſſimi inſtrumenti, quo ad hoc propoſitum veteres utebantur. Duorum ſcilicet vaſorum, quorum ex uno, eoque perforato, aqua in alterum non perforatum caderet, toto illo intermedio tempore, quod transflueret ab ortu cujusdam, jam notatæ ſtellæ, uno die, uſque ad ejusdem exortum die ſequenti. Aquam omnem, quæ per parvum foramen vaſis ſuperioris ſtillaverat in vas inferius, menſurabant, dividebantque in 12 partes æquales. Notabant deinde, veſpera inſequente, in cœlo locum, quo verſus dudum animadverterant *ſolem*, *lunam*, *planetas* vergere, notabantque tunc ſtellas illas occiduo *ſole* primum iterum animadvertendas, quas forte poſtea *arietis* nomine inſigniverunt. Adparente igitur hac *conſtellatione*, 12. aquæ partem, vaſe ad id parato menſuratam, vaſi ſuperiori pervio infudere; eaque inferiore vaſe excepta, mox alia 12. pars infuſa fuit; effuſa illa, tertia, & ſic ad ſextam usque. Porro quacunque vice illa 12. pars effluxerat, ſingularem in cælo *ſtellam*, in illa circiter via, quam ſolem tranſire ſolitum obſervaverant, notabant.

Hac ratione ſex *ſtellas* notabiles, ſive collectiones ſtellarum, *conſtellationes* dictas, obſervatas, ſedu-

lo

lo notarunt. Reliquas ſex obſervabant alia anni tempeſtate, quando ſol, in prius obſervatis *conſtellationibus* degens, libertatem concederet etiam ſex alias *conſtellationes* eadem arte detegendi.

Hæc omnia, SEXTO EMPIRICO auctore, debemus CHALDÆIS, ut & reliqua omnia illius temporis inventa. NOACHI ſcilicet filiis & nepotibus, qui in campo *Sennaar*, ubi poſthac *Chaldæorum* regnum fuit, ante ſuam per orbem diviſionem, cohabitabant.

His porro 12 punctis nomen primo dabant *ſtationum*, vel etiam *domorum ſolis*, earumque tres unicuique quatuor anni tempeſtatum adſignabant.

Deinde autem nomen indiderunt cuique ſigno, ita conveniens, ut aliquid in uſum publicum deſignaret. Videamus quomodo.

Quum humana ſocietas illis temporibus maximas divitias computaret ovibus, bobus, capris, aliisque jumentis, intererat ejus maximi, ut fœcundum pecus eſſet; quapropter coëundi pariundique tempora exacte notanda erant. Exeunte hyeme agni primum prodibant, dein vituli, tandem capræ. Agni exeunte hyeme, ineunteque vere nati, poterant exeunte *Martio* matres ſequi in pratis, vituli exeunte *Aprili*, capræ *Majo*. Hanc ob cauſam primam *conſtellationem* adpellitarunt *arietem*; alteram, *taurum*; tertiam, *capras duas*, propter animalis fœcunditatem: unde & *gemelli*, poſthac & *gemini* vocabantur.

Quia autem *ſol* in ſigno quarto ſubſiſtere ad *Tropicum*, & retrogradi viſus erat, vocabant hoc quartum ſignum *cancrum*, animal retrogradiens: ut ſemper audito hoc nomine ſigni, homines recordarentur ſolis a *Tropico*, ceu retrogradientis.

A *cancro* pergens *ſol* caloribus, iisque in *Chaldæa* ſummis animadverſis, *leone furente* hieroglyphice pingebatur.

Se-

Sequenti ſigno ſexto obſervato, meſſis ibidem abſoluta, non relinquebat in agro, niſi meras, hinc inde diſperſas, ſpicas; quibus colligendis ſolæ puellæ ſufficiebant. Hinc *Leonem Virgo* ſequitur, ſpicarum faſciculum brachio conplexa.

Quia ſeptimo in ſigno dies noctibus æquarentur, hanc æqualitatem *Libra* deſignarunt.

Et quia *ſol*, ubi ſummis ardoribus primo corpora excoxit, deinde in *Libra* magis atque magis a *Chaldæa* recedens, frigore adficere ſolet, morbis autumnalibus producendis aptus videbatur; ſignum octavum, in quo *ſol* tunc eſt, *Scorpionis* nocentis, ſuamque & caudam & venenum poſt ſe trahentis, nomen ſortitum eſt.

Nonum ſignum *Sagittario* comparaverunt: quia eo tempore & meſſis dudum facta, & vindemiæ abſolutæ, & fructus collecti, telluris ſuperficiem ſolis feris relinquebant: quæ, ne numero auctiores hominibus nocerent, & ut humano generi nutrimento, integumentoque eſſent, venatorum ſagittis erant confodiendæ.

Capricornus, animal ad paſcua invenienda ſolitum prominentium ſcopulorum cacumina petere, deſignabat teſte Macrobio, jam *ſolem* ex imo ſuo curſu ſuperiora petere. Symbolo ſane ingenioſo, eique, quod *Cancer* deſignabat, e diametro obpoſito.

Signum undecimum dixere *Aquarium*; quod tempus pluvioſum exeunte hyeme deſignaret.

Signum duodecimum *Piſces*, quod piſces jam & copioſi, & maxime pingues, hominibus & lucrum darent, & alimentum.

Quum vero pleraque hæc hieroglyphica ſigna animalium depingerentur figuris, vocaverunt totum circulum, qui omnia ſigna contineret, *circulum animalem*, ſive *Zodiacum*, a Ζῶον *animal*. Egregius Kæmpferus *lib.* 2. *cap.* 2. *hiſt. Japon.* teſtatur, ſe in *Japo-*

nia vidiſſe, XII ſigna cœleſtia omnia depingi figuris animalium.

Hæc porro omnia priſcis illis temporibus notiſſima erant, quamdiu ſcribendi ars ignota erat. At vero poſtea, ubi litteræ, a CADMO, *Græcorum* CADMO longe antiquiore, inventæ, incredibili velocitate pleriſque gentibus erant familiares factæ, ſenſim cœpit memoria perire cauſarum, ob quas hiſce ſignis hæc indita nomina eſſent. Quemadmodum etiam plerorumque veterum hieroglyphorum. Inde ignarum credulumque vulgus ſenſim credere cœpit, ipſis rebus, quæ his ſignis depingebantur, aliquid ineſſe, ſimile huic, quod nomen deſignabat. Quam opinionem ſapientes poſthac fovere viſi ſunt, licet ipſi rectius ſaperent. Id ex PLATONE, & SOCRATE &c. manifeſtum; unde B. AUGUSTINUS de illis recte dixit: „ ſcholas privatas „ habebant, & templa communia.“ Sic nata illa horrenda *Idololatria*; ſic natum *cœlum fabuloſum Poetarum.*

Cernitis AA., originem rerum naturalem, ſimplicemque, oblivione eorum, quæ arbitrariis ſignis indicarentur, cauſam fuiſſe, ut conſtellationum, & planetarum vires, vel proficuas, vel noxias terræ, ejusque incolis, credulum vulgus exiſtimaverit.

Lunæ præterea imperio uſi fuerunt, quo etiam aliorum planetarum vel noxias, vel ſalutares demonſtrent vires erga tellurem, ejusque incolas. Lunæ tribuerunt ab omni ævo plurimum. Primo volunt ab illa in amabili ſexu *fluorem menſtruum* dependere: hinc antiquitas dixit: *Luna vetus vetulas, juvenes nova luna repurgat.* Tamen, qui praxi medica utcunque initiati ſunt, quotidie obſervant, fœminis menſes quavis hora, quovis lunæ die ſuboriri; ut vel hinc commentitium *lunæ* imperium quam maxime concidat. *Lunæ* cauſam adſcribunt *æſtus marini*, quod partim verum: *par-*

partim ajo, quia *Newton*, & *s'Gravesande*, aliique moderni hujus imperii partem censuerunt adimendam *lunæ*, & *soli* tribuendam: ita tamen, ut ex hac *lunæ* in maris fluxu refluxuque gubernando facultate, simul ejus vim in vegetantia atque animantia velint exponi: quæ examinare operæ pretium.

Richardus MEAD Medicus famosissimus, & admodum senex factus, vir ita fortunatus, ut medica praxis Londinensis ipsi plusquam binas milliones florenorum adtulerit; anno quarto hujus sæculi libellum edidit *de imperio solis ac lunæ in corpora humana, & morbis inde oriundis.* Hunc librum revisum a se emendatum & auctum denuo edidit anno 1746. senex jam, adeoque his, quæ junior docuerat, ad examen revocandis plane maturus. Hic morbos *lunæ*, *solis*que oriundos *imperio* docturus, multus primo est in *æstu marino* explicando, ut hac via ad hominem pervenire possit. Statuit in *Noviluniis*, & *Pleniluniis* vim adtractivam *lunæ* majorem esse, quam in *Quadraturis*: hinc ventorum vim maximam observari, quia æthereum fluidum, tellurem circumdans, rarescat; unde scilicet mox ad inminutam atmosphæræ pressionem confestim ruat circumfusus æther, donec in toto ambitu æquilibrium restituatur. Qui quidem impetus ipse ventus est. Et quia quavis meridie aut media nocte simile quidpiam *lunæ* contingit, inde fieri, ut maximi venti plus soleant ipsa media die aut nocte observari, quam intermediis horis. Porro, quum vis *lunæ adtractiva* nunquam major sit, quam tempore *æquinoctiorum*, sponte sequi, maximas aëris raritates, & maximos, violentissimosque ventos sub æquinoctiis observari.

Unde, præterquàm quod validi venti hominibus noceant, etiam illam aëris tunc præsentem raritatem efficere, ut pulmo expandi sufficienter nequeat, utque inclusus sanguini humoribusque aër, pressione inminu-

ta atmosphæræ, rarescat, & vel humoribus fermentationem quasi conciliet, vel sua diffringat, quibus coërceretur, vasa.

Hinc conatur explicare morbos, qui aut silentes, aut mites antea, maxime exacerbentur, tempore *æquinoctiorum*, *lunæ novæ*, aut *plenæ*; scil. *epilepsiam*, quam *lunæ* his maximis mutationibus esse tribuendam, & *suis*, & BARTHOLINI, & PITCARNII observatis probare nititur, ut & *furores maniacos*, *vertigines*, *passiones hystericas*, *periodicas paralyses*, *tremores membrorum reciprocantes*, *menstrua mulierum profluvia*, *sputum sanguineum periodicum*, id quod in *Ecclypsibus* adhuc magis solenne dicit: *periodicum profluvium sanguinis* uni homini ex pollice sinistro, alteri ex indice digito dextro, *fluorem album*, *ulcerum evacuationes*, *renum dolores reciprocantes*, *asthmata*, imo ipsas *crises in morbis acutis*; quæ ut confirmet, docet in *Barometro* aliquando, validis ventis sævientibus, Mercurii differentiam *binorum pollicum* esse, quam differentiam insignes in corpora nostra mutationes efficere oportere, calculo *geometrico* demonstrare adnisus est.

Hic sane AA. pes aliquantum nobis figendus est, ut, quatenus hæc vera sint, discernamus: nam scire oportet, quantum in praxi his tribuendum sit; &, ut principio ajebam, hæc omnia prælibabimus, ne posthac in tradenda medicina hisce explicandis inmoremur.

Ut legitime in hisce procederem, & vera mihi, vobisque proferrem, comparavi mihi quascunque tabulas *meteorologicas* plurium annorum exactissimas, ut sunt pulcerrimæ illæ *Societatis Eruditorum Edimburgensium*, eruditissimi Professoris Leydensis MUSSCHENBROEKII, egregii Physici GABRY, *Societatis Regiæ Londinensis socii*, aliorumque, quibus etiam *propria*

mea

mea adjunxi obſervata. Adcuratiſſimum horum omnium examen me docuit:

1mo: Vim ventorum fere ſingulis annis eam, quæ menſe *Decembri* obſervetur, excedere illam, quæ tempore *æquinoctii autumnalis*, aut *vernalis* regnat.

2do: Plerosque ferocientes ventos magis *veſpertinis horis* 5. 6. 7. 8. 9. 10. animadverti, quam in *meridie*, aut *media nocte*.

3tio: Validiſſimos ventos ſæpe circa *Novilunia*, *Plenilunia*, *Ecclypſes*que, viſos eſſe; ſæpe indiſcriminatim quovis tempore. Nonnunquam ad *Plenilunia* & *Novilunia* nullos, tempore vero intermedio turbulentiſſimos.

4to: *Mercurium*, ſi *æquinoctiorum* temporibus quandam differentiam notaret in *Barometris*, eam plerumque *unius modo pollicis* eſſe; ſæpe vero *vix ullam* notare: in pleriſque vero *Noviluniis* & *Pleniluniis* non obſervari ſtatas differentiarum leges. Sed maximas animadverti *mercurii* mutationes in ſummis procellis, quocunque tempore obortis.

Subolfeciſſe videtur clariſſimus Mead, parvam in *mercurii* altitudine differentiam tempore magnorum *lunæ* phaſium paſſim notari, & hinc ſyſtema labefactari ſuum. Quia vero Newtoni ſyſtema, quod adoptaverat, quodque ajebat, omnibus id ignorantibus antea mortalibus, unum magnum Newtonum orbi patefeciſſe: ut, inquam, hoc ſyſtema tueretur, reſpondit ad hanc objectionem, ventos tempore *æquinoctiorum* & *phaſium lunæ* obſervandos divellere, diſſipareque aëra, hincque eundem reddere & condenſatum, & terræ, adeoque & *mercurii* ſuperficiei, inmimentem.

Meadio reſpondeo 1. ſi eo tempore venti aërem rarefactum verſus tellurem iterum condenſent, ut inde vix altitudo *mercurii* in *barometro* inmutata ſit;

 ne-

necessario oportet, ipsum erravisse, dum tamen corpora nostra multum pati doceat ab hac aëris, hisce temporibus raritate; qui enim a ventis ex raro densus factus aër *mercurio* incumbit; incumbit & in nostra corpora.

Sed 2. *meteorologicæ tabulæ* docent, sæpe ventos nullos dari tempore *noviluniorum*, *pleniluniorum*, *æquinoctiorum*. Ergo ventus aëra versus tellurem non condensat: atqui *mercurius* manet inmutatus: ergo non datur tunc aër rarefactus, qui incumbendo in pulmones, & corpora nostra nobis noxius esse posset.

Tamen insistit MEADIUS huic thesi suæ probandæ ex eruditissimi HALEYI observatis, quæ doceant, mercurium fere inmutatum altitudine manere sua inter *tropicos circulos*, ubi lenis plerumque ventus, eandem plagam versus, spirare solet.

Igitur eruditissimus vir fatetur, saltem inter tropicos degentibus hominibus talem aëris raritatem in magnis *lunæ* mutationibus non dari. Ergo his saltem hominibus, qui ad gr. 23 utrinque a linea æquinoctiali distant, talis aër noxius non adest; & paulo antea ostendimus ex ipsis observationibus, talem aërem rarefactum non dari tempore phasium lunæ.

Quam ob rem egregius BERNOUILLI hanc in *Newtoniano* systemate latentem difficultatem evitaturus, in opere suo, jussu *Acad. reg. paris.* super *maris fluxu* edito, ponit orbes fere infinitos materiæ, quæ a centro telluris, ad ipsam extremam circumferentiam ultimæ atmosphæræ est, ita sitos esse, ut ab ultima *atmosphæra*, ad ipsum usque centrum telluris densitate crescant. Orbem autem illum, qui inmediate cingit terram, etsi gravitatis dimidio pondere differret, tamen elasticitate aëris universi, totam terram cingentis, *semper mediam mercurii altitudinem servare*. Falsum proinde esse, *mercurii* pressionem æquipollere pressioni, vel potius

pon-

ponderi columnæ aëris verticalis ſuperincumbentis: ſed ſtatuendum potius eſſe, *mercurii preſſionem æquipollere ponderi medio* (poids moyen) *omnium columnarum aëris verticalium, quæ tellurem circumdant;* id eſt, æquipollere ponderi totius *atmoſphæræ*, multiplicatæ per rationem baſeos columnæ *mercurii* ad totam telluris ſuperficiem. Hinc nec *ſolem*, nec *lunam* inſignem efficere *barometri* mutationem, etſi aquas adtollant vehementer: quia aëris elaſticitas æqualiter premere debet in omnes totius ſuperficiei telluris plagas.

Quod ſane ſi admitteremus, concluderemus ſimul, totam & NEWTONI & MEADII cadere *hypotheſin* de effectibus aëris rarefacti in corpora humana tempore magnarum *lunæ* mutationum.

Videamus jam reliqua diſſertationis *Meadianæ*.

Theoriam ipſius de morbis ab imperio *lunæ* & *ſolis* oriundis vidimus eſſe inanem, adeoque praxin ex hac *theoria deductam* carere fundamento. Fateri tamen oportet quoſdam eſſe morbos, qui in *lunæ ſyzigiis* videntur redintegrari, vel ingraveſcere; unde etiam *epileptici* veteribus dicti σεληνίακοι, & a ſancto *Luca* Evangeliſta σεληνιαζόμενοι: quorum tamen pars magna *lunæ* mutationibus minime videntur regi. Ita reperiatis mulieres, quæ quovis vel *plenilunio* habeant menſes, vel *novilunio*: alias, quæ quidem quovis menſe, ſed indiſcriminatim quavis *lunæ* ætate. Ita, ut, dum in praxi multiplici verſarem, deprehenderim mulierum ſemper nonnullas omni die menſtruum habere fluxum ordinatiſſimum. Ex duobus illis, quorum alterum MEAD narrat, quovis menſe fluxum ſanguinis paſſum eſſe *ex pollice ſiniſtro*, alterum *ex indice dextro*, ille quidem plena *luna* hoc profluvio adficiebatur, hic vero intermedio tempore ſuos menſes inchoabat; cæterum plura, quæ narrat, quovis menſe contigiſſe, præciſe circa *lunæ ſyzigia*, forte *lunæ* ſubjacue-

cuerunt imperio; forte alio tempore contigiſſent, ſi primum initium alia lunæ ætate habuiſſent.

Verum quod MEADIO non facile condonabimus, macula eſt, qua ſummum adfecit HIPPOCRATEM, quod ſcilicet ingens ille vir *pythagorico ſeptenario numero totus* penetratus, definiverit morbos acutos. Septenario numero aut ſimplici, aut duplici, aut triplici &c. abſolvi, & judicari. Quo effectum id eſſet, ut neglexerit morborum inchoamenta, dies *indicatorios*, atque *criticos*, ad *lunam* referre. Eaque in re HIPPOCRATEM correctum eſſe primo utcunque ab ASCLEPIADE; deinde, & maxime, a GALENO, qui non ab inparium dierum efficacia ducendam originem cenſuerit febrium, *acceſſiones*, & *criſes*, ſed a *lunæ* facultate, quæ terreſtribus inperaret, & cætera vinceret ſydera, non potentia, ſed vicinitatis virtute, quæque ſingulis hebdomadibus, quum *nova nimirum, dimidia, vel plena eſt*, viribus polleret maximis. *Lib. III. de diebus decretoriis.*

Quod ad GALENI auctoritatem adtinet, ut in re, quæ HIPPOCRATICORUM librorum dimidiam fere partem explet; in re, quæ omnia ſæcula in HIPPOCRATIS rapuit admirationem; ut, inquam, hic auctoritatem GALENI præferamus æternis HIPPOCRATIS obſervationibus, vos ſane ex prægreſſa GALENI, medicinam *Hippocraticam* fœde commaculantis hiſtoria, videtis talem honorem GALENUM nec meruiſſe, nec merere potuiſſe. Præterquam quod MEADIUS jam ex GALENO contra ſuam ipſam doctrinam deberet concludere *lunæ* imperium in humana corpora maximum etiam obſervari in *quadraturis*.

Tantumne ergo potuit præconcepta opinio, ut doctus alioqui & experiens MEAD auſus ſit magni HIPPOCRATIS adcuratam ſedulitatem vel negligentiæ, vel præjudicii inſimulare? Ut etiam illa, quæ quoti-

die

die ipſe per ſeſe videre debebat, plane prætervideret? Teſtor me in mea praxi habuiſſe quotidie novos morbos acutos, quovis die novos dies indicatorios, quavis hora novas criſes, in variis ægrotantibus; ita, ut, qui vi maxima ſibi fidem hanc, qua *lunæ* imperio hoc adſignaretur, facere vellet; quamdiu oculos apertos, & ſanam mentem habeat, minime poſſet.

Concludendum igitur exiſtimo, *ſolis*, *lunæque* imperium particulare in corpora humana, præcipue quoad morbos, in paucis tantum caſibus admodum ambiguum eſſe; in plerisque autem nullum, imo imaginarium; adeoque in hiſce imaginariis minime adquieſcendum eſſe; in dubiis illis, aut ambiguis potius caſibus, ut ſunt v. g. nonnulli *epileptici* morbi, ſemper Medicum præcavendo curare debere, ne ad *lunæ* mutationes hi morbi adgraveſcant. Si mulier conſueviſſet in *lunæ ſyzigiis* menſes habere, iisdemque nunc citra rationem careat, Medicum tunc oportere circa ſolitam *lunæ phaſin* adlaborare, ut menſes ipſi redeant: quæ eadem cura, ſi *quavis lunæ ætate* aliæ mulieres fluorem hunc pati ſolerent, quovis indiſcriminatim tempore poſſit adhiberi, & ita in omnibus aliis agendum caſibus.

Quod vero ad doctrinam HIPPOCRATIS, adeo ſedulam, adtinet, de morbis variarum anni tempeſtatum, ventorum, meteororum aliorum; hæc ſane doctrina non ſpectat ad ſyderum peculiares, ut vocant, influentias, ſed ad generales leges toti telluri communes; ut ſuis quælibet locis demonſtrabimus.

Supereſt PARACELSI, & HELMONTII ſententia exploranda, qua *lunæ lumen* dicitur *frigidum*, & ut tale in nos agere.

Conſtitit experimentis, lumen lunæ, aliorumque præter ſolem, planetarum, vel ſpeculo *Vilettiano* ardentiſſimo exceptum, inque focum reflexum, vel per

maximum vitrum ardens transmiſſum, deindeque ad focum reductum, ne vel minimum quid mutare in liquore mobiliſſimi thermometri rarefaciendo, condenſandove.

HOOKIUS, DE LA HIRE, VILETTE, & TSCHIRNHAUSEN hæc experimenta ceperunt quam adcuratiſſime. Cauſa defectus caloris in his experimentis tribuenda videtur luminis lunaris, & planetaris, nimium parvæ denſitati. Lunæ enim lumen aliud nihil eſt, quam ſolis lumen, in lunam incidens, indeque in noſtram reflexum tellurem. Eſt enim, ab experimentis id docente DNO. BOUGUER, luminis plenæ lunæ denſitas ad denſitatem luminis ſolaris in noſtro globo ut I. ad 3000000; ſed ſpeculum ardens maximum, quo LA HIRE uſus eſt, radios ſolis in ſuo foco tantum reddit 306ies denſiores. Igitur lunæ in eo collectæ focus millecuplo minus denſus eſt, ſolis lumine, in noſtro globo.

Si ergo nulla thermometri mutatio a lumine *lunæ* 306plo magis condenſato; ratio nulla eſt, cur plura phænomena in tellure noſtra obſervata, lunæ & planetarum lumini, ut cauſæ tribuamus.

Metaphyſicorum plerisque placitis cavebimus in pertractanda *Medicina practica*, ne nos temere, inprudenterque inmiſceamus. Etenim & dubia maxime illa ſunt, & non indigemus iisdem. Dubia ſunt, ſyſtematibus inhærentia, quorum auctores alii alios, æquo forte omnes cum jure, adcuſant erroris.

Suffecerit jam, crediderim, A. O. hæc non levia vobis exempla adtuliſſe, quibus retardatarum in progreſſu ſuo ſcientiarum, *retardatæque* præprimis *Medicinæ*, cauſas triſtiſſimas adſequeremini. Recogitate, per Ἀνακεφαλήωσιν primævorum hominum in arte formanda ſolertiam; admirandam priſcorum ante *Hippocratem*, ipſiusque *Hippocratis*, in arte amplianda & confirman-

firmanda, induſtriam; tum *Ariſtotelicas* tricas, & ſubtilitates, laudabilem veterum candorem, ſimplicitatemque, removentes; deinde *Barbarorum* illuvie populorum, & ſcientias deſtructas, & harum organa, libros; præterea acerbos, ſub *Arabum*, perverſorumque *Chemicorum* tyrannide *Medicinæ* gemitus; poſtmodum deſtructo *Chriſtianorum in oriente Imperio*, renaſcentibusque cum inventa *Impreſſione* litteris, germanam *Medicinam* iterum coli cœptam, *Harvæana* dein luce decoram; tamen *Phyſicorum*, *Chemicorumque* novis continuo *placitis* & *hypothesibus* vanis vehementer turbatam eandem & obpreſſam; paucis hinc inde, quibus meliora finxerat præcordia *Titan*, ut *Sydenhamo*, aliisque, gementibus, reclamitantibus, meliora conantibus.

Hac rerum conditione Medicina *Hermannum* BOERHAAVE vidit, admirata eſt, germanum ſui cultorem, & HIPPOCRATIS, & veræ *Philoſophiæ* reſtauratorem, venerabunda amplexa eſt. Natus ille anno 1668. in pago *Voorhout* prope *Leydam*: denatus *Leydæ* anno 1738. *Medicinam* in illa *Academia* publice docuit ſpatio 38 annorum. Quid tantus ille vir patriæ ſuæ, Europæ, univerſoque orbi præſtiterit, idoneo effari ſermone nequeo. Volentem enim tempus deficeret: parum præterea aptum, qui pro viri dignitate ac meritis diceret, nanciſceretur vir maximus oratorem. Taceam ego! celebrent BOERHAAVIUM, quotquot cum orbe erudito communicaverit ſacræ artis doctrina divites libri! Efferant virum incomparabilem, quæ tum ore ſapientiſſimo, tum epiſtolis cedro dignis, ſaluberrima conſilia, & effuſo corde, & pectore ſubpeditarit candido! In laudes erumpant BOERHAAVII, quibus licuit adeo felicibus eſſe, ut in *Minerva Batava* ab ore viri dependerint, & ſacra oracula audierint coram! ſane tam beata hac forte lætus, felicium recordor annorum, quibus & præcepto-

ceptore, & ſtudiorum meorum moderatore, *magno* BOERHAAVIO uſus ſim; me totum ſane in laudes DEI effuſum ſentio, quod pro ſua bonitate mihi conceſſerit *Medicinam*, duce tanto, edoceri. BOERHAAVIUM illum vidi, audivi, qui *medicam* artem noſceret, artisque limites. BOERHAAVIUM novi, qui luculento docuerit exemplo, artis limites, HIPPOCRATICIS inſiſtendo, extendi, dilatari, ampliari poſſe. BOERHAAVIUM frequentavi, qui inanes *philoſophandi* tricas, & arrogantiam vituperans, id adfectaverit unice, ut vera modo ſciret, licet pauca: qui eruditos irriſerit, quos intelligendi, exponendique arcana naturæ turpis invaſiſſet libido. Vultisne ex centum vel unicum vobis exemplum proferam? legite, obſecro, quam de *comparando certo in Phyſicis* diſſertationem ediderit. Ubi ſcilicet multa de *Pilo*, (rem vilem, vix notabilem, de induſtria adripuit, ut adfectatos ſapientes confunderet) ubi ergo multa, inquam, circa pili originem, creſcendi modum, nutritionemque diſſeruerat: „Videtis, ait, quam occupata ſit certa finis, „ *Natura* fabra! ſpectate, quantæ molis, quantæ ſa„ pientiæ ſit unum capillum condere! Experimini, „ qualis requiratur induſtria, ut alicui liceat, unius „ tantummodo pili indolem cognoſcere! MALPIGHII „ nunquam defatigata diligentia, indefeſſus *Ruyſchia„ nus* labor, ſolers CHIRACII perſcrutatio, acutiſſima „ LEEUWENHOEKII acies, plantarum comparatio, & „ animalium, hiſtoria morborum, qui parti huic ac„ cidunt; omnia hæc, & bene multa alia adminicula, „ efficere tantum potuerunt, ut hac demum tempe„ ſtate, rudem hujus corpuſculi ſpeciem adumbrare „ poſſimus. Licet enim tot inſiſtamus adjumentis, „ multum tamen abeſt, ut adſeveret quispiam, evol„ vere ſe poſſe veram puſilli crinis fabricam. Quid „ enim de indole pili capis, niſi ingenium nervi prius

„ no-

„ noveris? De nervo quid ſcitur, ſi non omnes an-
„ tea partes corporis perſpectæ ſint? veriſſimo nempe
„ HIPPOCRATIS effato patet, ut in circulo, ſic in
„ noſtro corpore, nec principium dari, nec haberi
„ finem, ita vero nexas inplicari aliis, ut ſingulæ
„ ab univerſis pendeant partes. Quis dictabit ea,
„ quæ ad alimenta crinium natura requirit, qui igna-
„ rus eſt horum omnium, quos jugis per vaſa corpo-
„ ris motus exercet? Oracula iterum ſic ſonant *Hip-*
„ *pocratica:* nutrimenta ventriculo data, variis na-
„ turæ actionibus ſubacta, demum in pilos formandos
„ inpendi. Quisquis ergo jactat animo ſuo, opus
„ non eſſe ſeveræ tœdio experientiæ, ſed inſcriptas
„ illi leges naturæ, & innatas, ſatis ſubſidii dare, ut
„ his conſultis cernat, quid particulatim cuique rei
„ natæ inſit, *en Rhodus, en ſaltus!* Faciat pericu-
„ lum, quid valeant ſpeculationis meditabundæ vires!
„ Inacceſſam ſibi hac via naturam fatebitur; aut,
„ emendicato oblique experimento, limitabit furtim
„ vagum ratiocinium. Univerſa videlicet Medicorum
„ ſapientia, ſumma licet ope in hoc nitatur ſo-
„ lum, nec ullum capillum radicitus exſtirpatum refi-
„ cere, ne unius pili incrementa mutare, imo ne co-
„ lorem ejus variare poterit, ſi ex principiis eviden-
„ ter comprehenſis inprimis hoc tentaverit. Quam
„ vere ergo ſanctiſſima nobis vox inſuſurrat: *Cenſos ad*
„ *numerum adorando Creatori noſtro capillos; neque*
„ *valere omnem mortalium ſollicitudinem unum ex his*
„ *atro tingere, vel albo colore.* "

Si vos non tædeat AA. in laudes *Boerhaavianas* me adeo profuſum audire, licebit virum magnum inducere, de *naturæ innutabilitate* differentem *Theor. Chem. part. alt.* „Hiſtoria metallorum docet . . . . toto er-
„ rare cœlo, qui ex materia non metallica metalla quæ-
„ runt permutando: condenſatio omnium difficillima,

„ quum

„ quum pondus sit index corporeæ massæ; adeoque
„ potentiam creantem fere requirat.... plumbum,
„ stannum, æs, ferrum, corpora esse in suo genere
„ æque perfecta, quam aurum in sua indole: atque
„ præcise semper esse corporum horum certum, idem-
„ que ingenium.... Neque facile credibile videtur,
„ æs unquam continuatione coctionis hypogææ, at-
„ que separatione adhærentium, evadere posse in au-
„ rum, sed quidem in æs absolutissimum. Quod
„ ipsum quoque de aliis verum.... Fateri cogor,
„ pollinem plurium metallorum, miscela, & tritu
„ productum, neutiquam esse terram, verum mirabile
„ productum metallicum. "

Infinitus forem, si quæ utilia *Physicæ*, *Mechanicæ*, *Chemicæ*, ac præprimis *Medicinæ* Boerhaavius adtulerit, iisdemque hasce scientias promoverit, referrem vobis. Pauca dixisse sufficiat: vos deinceps mecum sæpenumero viri merita admirabimini.

Normam igitur habemus dicendorum, quam sequamur fideles! Studium practicum medicum adgredimini, ut & languenti humano generi fiatis utile instrumentum, & propriæ saluti vestræ consulatis. Repetet quondam a vobis, severus Judex, quorum ægrorum curam habueretis, rationem! Hujus veritatis obliviscuntur illi, qui studia academica colunt negligenter; qui medicam lauream adepti, conmissis sibi ægris vel ex vita dissoluta, vel ex ignorantia, vel ex negligentia, vel ex inclementia, vel ex avaritia, omnem debitam operam non navant; vel denique illi, qui magnorum, ut vocant, ingeniorum instar, per fas & nefas ingenio adsequi omnia, omnia exponere stulte satagunt. Superbæ, arrogantisque hic character est, non eruditæ animæ. Digni hi, qui altiora petunt, ut in abyssum præcipites dentur.

PA-



PATHOLOGIA.

MORBI NATURA.



Ut justus habeatur ordo, secundum quem medicas explicationes dirigamus, auctorem seligere placuit, qui aptissimam explicandi methodum, ceu dignam dicendorum normam, tradiderit. Ex infinitis fere unice quum perspicuitate dicendi, tum eruditione profunda, tum etiam consummata & medendi & explicandi peritia, omnibus aliis facile præferendus visus est H. Boerhaave; hunc itaque gravissimum aucto-

rem

rem vobis prælecturus idoneas addere explicationes conabor, a Pathologia exorsus. Novistis AA. Pathologiam sub Institutionibus med. comprehendi, ita ut Physiologiam quam proxime sequatur; ubi ergo BOERHAAVIUS totam Physiologiam paragraphis 694 comprehenderat, §. 695 Pathologiam adorsus est.

§. 695. *Hactenus enarratæ atque indicatu suarum causarum explicatæ actiones principes, quæ in corpore humano exercentur, per motum humorum in vasis suis, perque horum renixum in illos vocantur, vocabulo recepto, Functiones.*

Conatus BOERHAAVIUS Pathologiam ad systema *Harvæanum* dirigere, hunc in modum incœpit.

Duplici quippe modo explicare Pathologiam possumus. 1mo. Structuræ corporis humani veluti ignari explicare morbos possumus, notando differentias, quæ sanum inter morbosumque corpus intercedant; ut fecit HIPPOCRATES: v. g. in pleuritide observanda & curanda, non adtendebat HIPPOCRATES ad læsum illo in corpore sanguinis circulum: sed tamen omnia, quibus hocce pleuriticum corpus a corpore sano abluderet, adeoque omnia, quæ unice ad pleuritidem pertinerent, tanta cura notavit, ut majori nemo posset.

Sed secundo Pathologiam exponere possumus ex noto prius humorum per corpus circuitu, ejusdemque circuitus in morbis perturbatione; quæ perturbatio tum fluidorum ipsorum vitio, tum ipsorum solidorum, tum utrorumque contingere potest: ita quidem, ut morbi curatio modo sit ejusdem vitiati humorum circuitus in integrum, in sanum, restitutio.

Hinc mox percipitis, quanta gaudeatis præ HIPPOCRATE felicitate. Inmenso suo, inmenso majorum suorum labore HIPPOCRATES condidit Pathologiam, circuli humorum *Harvæani* & pulcherrimorum, quæ serior ætas edidit, experimentorum, penitus ignarus.

Porro

Porro ſi nos infinito æternoque labori *Hippocratico* recentiora experimenta omnia obſervationesque adhibuerimus, nonne longe certior erit, diſtinctiorque & utilior, ſecundum has leges explicata doctrina de morborum natura, cauſis, differentia, ſymptomatibus, curatione?

Noſtra ergo Pathologia explicabit:

1mo: *Morbi naturam*; qualis illa omnibus in genere morbis communis ſit.

2do: *Noſologiam*; varietates ſcilicet morborum, quos BOERHAAVE in tot dividit claſſes, quot neceſſario noviſſe opus eſt, ut curatio eorum rite perficiatur.

3tio: *Aitiologiam*, ſive cauſarum expoſitionem.

4to: *Symptomatologiam*, omnes, quæ ex morbo quocunque adparitiones & ſymptomata oriantur, explicantem.

Functionem B. vocat facultatem exercendæ actionis, natam ex lege fabricati ſani corporis: *functio* itaque non eſt ipſa actionis exercitatio, ſed facultas præſens exercendæ actionis, quatenus hæc actio pendet a fabricato corpore, ſecundum ſanitatis leges. *Actio* eſt enim ipſa exercitatio motus ex functione geniti. v. g. Urinam non ſemper dimittimus; tamen permanet functio ſive facultas dimittendi. Si vero urinam dimittimus, actio fit, id eſt, functionis olim præſentis quidem, ſed ſilentis, exercitatio. CELSUS quidem alio modo has voces definivit, ſed oportunior hæc mox explicata videtur definitio.

Dicit textus: *Hactenus enarratæ, atque indicatu ſuarum cauſarum explicatæ, actiones principes, quæ in corpore humano exercentur, per motum humorum in vaſis ſuis perque horum renixum in illos; vocantur vocabulo recepto Functiones.* Actiones, quæ in corpore humano fiunt, omnes pendent, vel ex fluidis par-

tibus, vel ex firmis, humanum corpus ſimul conſtituentibus, vel ex utrisque ſimul junctis. Humores in noſtro corpore per motum ſuum unice operantur. Coërciti enim canalibus eo tendunt, ut canales mobiles reddant latiores, ampliores; viciſſimque canales in liquores contentos nihil agunt, niſi quod nixum exerceant, omnibus communem corporibus, ut ſe reddant, poſt extenſionem, minores; neve nimium dilatentur, reſiſtant. Elaterem adpellant hanc vim vaſorum ab ἐλαύνω, ſive potius ἐλάω, agito.

Comprehendimus itaque, arterias corporis non alio modo in ſua, quæ vehunt, liquida agere, quam quod quam minimæ fieri geſtiant; quo niſu contenta ſua liquida premant, pellantque.

Perque horum renixum in illos. Pereunt actiones omnes, quæ a ſanguinis circuitu pendent, mortuo homine: ſed ipſa tamen poſt fata vis illa partium contractilis ſupereſt. Arteriæ imo a morte etiam magis, quam in vita, contrahuntur, 1mo: quia fluida eas intus haud ita continuo diſtendunt; 2do: quia calor humanus in ſtatu ſuo 96 graduum & in hoc homine a febre forte longe ultra 100 graduum, jam fit communis cum aëris calore illo, quem thermometron notat. Hæc illa barbare dicta *obrigeſcentia*, ſive omnium elementorum in ſe invicem contractio, quam in cadaveribus obſervamus.

Hiſce itaque poſitis quæritur, quotnam morborum ſummæ claſſes dentur? Tot ſcilicet, quot ſunt functiones: ut textus dixit: *Hæ vero ſolent diſtingui in vitales, naturales, animales, ſexus, privatas, publicas.*

Vitales functiones proprie vocantur, quibus vita noſtra conſtat, perdurat, quibus integre ſublatis, mors adeſt. Functiones cordis, pulmonis, cerebelli huc referendæ.

Na-

Naturales, quæ efficiunt, ut quæcunque cruda a corpore adſumta fuerunt, per vim earundem functionum in humanam vertantur naturam. Functiones ergo ventriculi, inteſtinorum, partiumque omnium, quæ chylopoieſi inſerviunt.

Animales, quæ ſenſibus internis externisque exercendis inſerviunt, ut functiones cerebri, nervorumque.

Sexus, functiones, quæ in viro aliæ, aliæ in fœmina, humani generis propagationi famulantur. Functiones ergo partium genitalium, in utroque ſexu diverſarum, & in muliere partium infantibus geſtandis nutriendisque dicatarum.

Privatas, *publicas*. Viſcera quidem omnia ſunt partes organicæ, quæ acceptos humores mutant, ut illi in publicum corporis bonum cedant; verum ſimul quodvis viſcus, ut pars privata, functiones privatas habet, utque privata pars ſuſtinenda alendaque eſt.

Exemplo uno alterove rem demonſtrare juvat. Tunica arachnoidæa, in capite quem uſum habet? Reſp. Congeries eſt vaſorum arterioſorum exhalantium liquidum non coagulabile, inter ſe & piam matrem, quo liquido partes a mutua concretione præſerventur; & vaſorum venoſorum reſorbentium & reducentium idem hocce liquidum.

At vero tunica hæc, quo ſuas illas functiones rite obeat, eſt nutrienda. Ergo habet vaſa arachnoidæa, circuitum facientia, ut ſuſtineatur, peculiaria proinde vaſa, alia ab illis, quæ publicæ, mox expoſitæ, functioni inſervirent.

Quid eſt pulmo? Eſt illud viſcus, quod omnes humores venoſos extrinſecus exceptos, vel ab arteriis ſive inmediate adlatos, ſive mediate venis bibulis reſorptos, a corde dextro excipere debet; omnesque humores crudos advenientes ſua peculiari fabrica ita

mutare, ut ad inquilinorum humorum naturam illi accedant, ficque mutatos in cor finiftrum refundere.

Sed idem pulmo, quo hoc publico officio defungatur, habet functionem privatam, quia nempe fovetur & nutritur, ut pars corporis, ope arteriæ bronchialis, a Ruyfchio demonftratæ; idque in omnibus fuis partibus: cujus arteriæ fanguis iterum recipitur a venis, quæ prope venam azygon decurrunt.

Actio publica renis eft, a fanguine emulgentium, five renalium arteriarum urinam feparare: fed præter has arterias adcurrunt ad totum corpus renis arteriæ aliæ, quibus vivat & alatur. Ita res fe habet cum vena portarum, ratione hepatis; cum omnibus arteriis & venis; uno verbo: cum omnibus corporis vifceribus & partibus.

Alia etiam ratione privata actio dicitur, ubi peculiari quadam in parte aliquid debet fieri, quod, fi ibi fit, bene; fi alibi, male. Id eft, ut ad unguem v. g. unguis fiat, non pilus, non caro, non offa: & fic porro.

Ex his expofitis eo ducimur, ut inquiramus, quid ergo morbus fit? Eft læfa functio. Dixi functionem effe eam in corpore humano facultatem, quæ ad actionum efficiundam requiratur.

Quid eft actio? Eft motus, five in toto corpore, five in ejus aliqua parte, producti, mutatio.

Motus funt duplicis generis: 1mo voluntarii; 2do fpontanei. At quomodo corpus ejusve pars hunc motum facit vel mutat? Dicere id non poffum; quum hic denuo occurrant humani ingenii limites. Nec miremini, hoc fateri oportere Medicos: oportet Phyficos in quacunque Phyfices parte fimiles edere confeffiones.

Rogo chemicum Philofophum, quid fit aurum? Hoc bene nofco, inquit. Verum, qui nofcat? videa-

deamus. Est corpus, inquit, durum, malleabile, ponderosissimum: jam quæsito putat se satisfecisse: nullum siquidem corpus posse habere hanc auri proprietatem, ut sit ponderosissimum omnium, qua proprietate ab omni alio metallo distinguatur. Verum an tu Chemice jam aliquid de tuo auro nosti? Minime. Subpone aliquando homines e terræ visceribus producere corpus auro ponderosius, quid tua de auro facta definitio juvaret? alia profecto proprietate jam tibi aurum esset ab aliis internoscendum. Ergo aurum non cognovisti; si enim bene cognovisses, æternus ipsi mansisset, quem indideras, character.

Ita rogo, quid sit homo? Facile hic Philosophorum sciolorum responsum. Cum HIPPOCRATE dicamus potius, esse id, quod habeat naturam humanam; dicamus, hominem esse id, quod habeat illud commune, quod ad functiones exercendas in omnibus requiratur necessarium.

Morbos porro illius hominis haud aliter intelligo, quam uti Geometra intelligit, quæ sint lineæ curvæ proprietates: conferendo nempe cum proprietatibus lineæ rectæ: sic morbos novi ex cognitis omnibus conditionibus, quæ ad exercitium functionum requirantur. Has functiones in corpore dixi ad sex classes referendas, vitalium, naturalium, animalium, sexus, privatarum, & publicarum.

Actio vitalis spectat solum circuitum humorum versus cor, & ex corde; qui, quamdiu utrumque durat, vita adhuc adest. *Vitales, quæ vitam faciunt ita, ut hæc iis carere nequeat.* Actio ergo vitalis est illa, quæ efficit vitam, quæ efficit, ut corpus non sit mortuum. Mors est absoluta cordis quies.

Quicunque enim videntur motus, corde absolute quiescente, superesse, hos antea explicui, deberi communi omnibus corporibus qualitati, qua illa suis sese

elementis contrahant, fiant rigidiora, magisque elastica. Fit enim tunc quidam, si dicere liceat, humorum circuitus imperfectus. Arteriæ enim a frigore contractiores fiunt, ideoque ducunt sanguinem suum in venas. Etiam frigescentes musculi contrahunt se, &, quum venis adcumbunt, venosum sanguinem versus cor pellunt.

Hinc ratio petitur sequentium phænomenorum. In cadavere hominis sanissimi violenta morte subito exstincti, v. g. laqueo, brevi a morte aperto, vix deprehenditur in pericardio liquor, vel in tunica nervea testium, vel in reliquis corporis cavis. Si vero cadaver aliquantisper relictum demum aperiatur, collectus invenitur dictis in cavis liquor, pulsus nimirum eo explicata de causa.

Quantum autem omnia solida frigore contrahantur, cernimus sæpe in homine vivo, sanissimo, toroso; quem inprovisus terror in animi deliquium conjecerit. Frigescens ille exhibet adstantibus nasum adeo contractum, acutumque, oculos adeo parvos & introtractos, ut vix, quisnam sit, dignoscatur. Redeunte illo ad se, pereunt mox hæc symptomata, calor redit, & color, & torositas.

Observaverat hoc egregius RUYSCHIUS, cogitavitque serio secum, annon posset cadavera flexilia, simulque incorrupta servare; nam observaverat, corporis partes internas uti externas a frigore mutari. Injectione igitur didicit artificiosissima imitari naturam, & cadavera juvenilia plures per annos servare, tum incorrupta, tum flexilia, torosaque; quum arteriarum collapsarum hic nulla concretio fieri posset.

Similis huic mox expositæ actioni manet actio in intestinis; nam & hæc corpore exemta sæpe vim suam peristalticam miro spectaculo exhibent.

Ex dictis sequuntur hæc duo inter sese diversa corollaria:

1mo: Injuſte ſæpe argui Medicos & Anatomicos, dum recens mortui cadaver incidentibus ipſis, hinc inde vitæ ſuperſtitis cujusdam ſpecies ex explicata cauſa animadvertitur. Viſa hæc res olim *Cl.* ALBINO; ſed nemini funeſtius quam bono VESALIO, qui hinc homicidii inſimulatus Hieroſolymam peregrinabundus petere juſſus eſt.

VERULAMIUS *hiſt. V. & M.* in *operibus omn. pag.* 560. „ Complura fuere exempla hominum tan-„ quam mortuorum, aut expoſitorum e lecto, aut de-„ latorum ad funus, qui nihilominus revixerunt, id „ quod in iis, qui conditi ſunt, repertum eſt (terra „ aliquanto poſt aperta) per obtuſionem & vulnera-„ tionem capitis, ex jactatione & nixu cadaveris in-„ tra feretrum.“

„ Cujus exemplum recentiſſimum & maxime me-„ morabile fuit *Joannis* SCOTI, *ſubtilis* illius & „ *Scholaſtici*, qui a ſervo, quum ſepultus eſſet, ab-„ ſente (quique, ut videtur, hujusmodi catalepſium „ ejus ſymptomata noverat) aliquanto poſt effoſſus, & „ in tali ſtatu repertus eſt. Et ſimile quid accidit „ noſtra ætate in perſona hiſtrionis ſepulti Cantabri-„ giæ. Memini me accepiſſe de generoſo quodam, „ qui ludibundus ex curioſitate deſiderabat ſcire, qua-„ lia paterentur in patibulo ſuſpenſi ſeſeque ſuſpen-„ dit, ſuper ſcabellum ſe adlevans & deinde ſe dimit-„ tens; putans etiam penes ſe futurum, ut ſcabellum „ pro arbitrio ſuo recuperaret. Id quod facere non „ potuit, ſed tamen ab amico præſente adjutus eſt. „ Ille interrogatus quid paſſus eſſet, retulit; do-„ lorem ſe non ſenſiſſe, ſed primo obſerva tam ſibi fuiſſe „ circa oculos ſpeciem ignis & incendii, deinde ex-„ tremæ nigredinis ſive tenebrarum, poſtremo coloris „ cujusdam cærulei pallidioris ſive thalaſſini, qualis „ conſpicitur etiam animo linquentibus.“

„ Audivi etiam de Medico adhuc vivente, qui „ hominem, qui se suspenderat, atque per horam dimidiam suspensus manserat, in vitam frictionibus & „ balneis calidis reduxerat. Quique etiam profiteri „ solebat, se non dubitare, quin suspensum quemcunque ad tempus prædictum revocare posset, modo „ cervices ei per impetum primæ demissionis non fuerint effractæ.“

Quid inde concludendum? Duo vel tria maxime notanda:

1mo: Ut caveamus, ne nimium cito cadavera aperiamus a morte, ne homicidii rei fiamus; etenim omnia exempla hæc docent, revixisse qui mortui reputati, qui ad sepulturam destinati, imo qui jam sepulti fuerant; hinc summam difficultatem habet illa operatio pia, qua matre prægnante mortua mox fiat cæsarea sectio, ut infans in vita servetur. Feci hanc operationem, sed tremens.

2do: Ut in hominibus suspensis, maxime qui ex damnabili desperatione se ipsos laqueo suspenderint, si occasio adsit, ut præsto esse possimus illico, conemur illa auxilia adplicare, quæ videmus adplicata ab aliis proficua fuisse.

3tio: Vitam adesse posse, ubi ne vel minima quidem vitæ superesse indicia videntur, adeoque infinitos dari gradus inter vitam maximam & minimam, quod rogo notetis, ubi mox de vita minima simus acturi.

Redeamus jam in viam.

2do: Non semper causa hujus quasi superstitis vitæ frigus est, & partium a frigore auctus elater; verum aliquando ipsa vita haud penitus exstincta inter crudeles Anatomicorum manus suspiria emittit. Nempe dum illico a morte illi semper nitantur viscera rimari. Quot enim exempla testantur, quod pro mortuis habiti in vitam vegetam deinceps redierunt.

His

His bene intellectis evidenter videre incipimus, quid sit morbus, quatenus læsam actionem vitalem spectet. Hæc porro actio adcuratius explicanda est.

Pertinet huc actio musculosa cordis, actio secretoria cerebelli, actio pulmonis, sanguinisque, & spirituum per organa illa, horum arterias, venas, nervos, circuitus.

Motus cordis alternus duo subponit: 1mo, paralyticam ejus dilatationem a defectu liquidi nervosi, cerebellosi; 2do, spasmodicam ejusdem contractionem, quæ a tribus diversis causis pendet.

1mo: A venosi sanguinis irritantis inpulsu. PEYERUS, DUVERNEYUS, BRUNNERUS, WEPFERUS demonstraverunt, cor jam aliquantisper mortuum se de integro contrahere, si vel aqua calida vel aër ejus cavis demum inmittatur. Est ergo causa cor irritans venosus sanguis. Cur vero venosus sanguis cor irritet ex communibus corporum legibus, est inexplicabile. In boum, ranarum, anguillarum, serpentum, aliorumque animalium cordibus, imo in ipsis dissecti cordis segmentis sæpe diu a morte eandem observamus irritabilitatem. Nemo causam ejus intelligit.

2do: Ab inpetu & copia sanguinis arteriosi, ex aorta in arterias coronarias ruentis. Nam aorta arteria a valvulis semilunaribus, quæ aortæ lateribus internis adplicantur, dum sanguis prosilit inpetu ex corde in arteriam, ab his, inquam, valvulis inpeditur aorta, ne sanguinem cordi largiatur. Videte *Inst. B. §.* 183.

Sunt enim origines arteriarum coronariarum mox in principio aortæ, communicantes cum aorta, ubi valvulæ cordi adplicantur: segregatæ vero ab aorta, ubi valvulæ lateribus aortæ adplicatæ hærent.

Oriuntur hæ arteriæ duæ, obposito itinere, mox unum componentes canalem, basi cordis innexum toto ambitu: unde dimissæ arteriæ variis inter se anastomo-

 sibus

ſibus junctæ, in innumerabilia exiliſſima vaſa diſtributæ, quæ ultimo roris effuſi more, humorem fundunt, omnia ſenſibilia corporis puncta pervadunt, omnemque fere ejus ſubſtantiam componunt; adcreta inter vaſa pinguedine externa.

Hæ porro arteriæ ſunt in Diaſtole, dum reliquæ corporis arteriæ in Syſtole ſunt. Renixu enim arteriæ aortæ in inpetum projecti ex corde ſanguinis, valvulæ, quæ dum erectæ adplicabantur orificiis coronariarum, jam adplicantur denuo ſiniſtri cordis orificio. Ergo illo momento renixus aortæ, arteriæ coronariæ jam apertæ neceſſario inplentur.

3tio: Ab inpetu & copia a cerebello in villos muſculoſos cordis fluentis liquidi. Cor habet nervos ſuos a pari octavo & intercoſtali. Par octavum dat plexus cardiacos: ſed varia lege, varioque decurſu ramuli ab intercoſtalibus ad cor tendunt, ſe cum ramis octavi paris, gangliorum ope, conjungunt, & una ad cor, ſinusque, decurrunt. LOWERUS, BOHNIUS, aliique ligaverunt in animali vivo inciſo octavum par, in uno latere, cor fiebat languidum: ligaverunt & in altero latere, cor palpitabat. Moriuntur equidem ſenſim, quibus hæc facta ſunt, animalia; ſed non tam cito, quam vulgo creditur, quia & ab intercoſtalibus rami accedunt, quos facile haud ligabitis.

Sic has tres cauſas motus cordis, credo, percepiſtis. Veteres duas cauſas vitales ſtatuebant, altera earum erat reſpiratio, altera pulſus, ſive cordis actio. Oblivifcebantur cauſæ illius, quæ a nervis dependeat.

Attamen ſtricte loquendo arterioſi ſanguinis inpetus & copia ex aorta in coronarias arterias, potius cauſa eſt, cur cor vivat, aptumque maneat perennandæ circulationi, quam ut ad cordis contractionem dicatur neceſſaria. Ligata alicubi muſculi arteria, muſculus marceſcit ſenſim; ligato autem muſculi nervo, muſcu-

musculus sit paralyticus. Verum in genere rem considerando, non opus est, ut hanc causam, quam secundam numeravimus, e causis continuatæ circulationis eximamus. Perinde imo est, qua ratione id intelligatis; nam sine circulo sanguinis per coronarias languebit mox, & brevi subsistet perfluxus humorum per universum corpus. Verum, ut bene advertit HIPPOCRATES, in corpore humano omnia in circulum verti, ita & hic experimur; causarum enim harum alia ab alia dependet. Non potest in nervos octavi paris & intercostalis spirituum perfluxus dari, nisi a cerebello: a cerebello spiritus non profluent, nisi ab ejus cortice: a cortice spiritus non orientur, nisi eo pellatur carotidum & vertebralium arteriarum sanguis: non adpellet eo carotidum & vertebralium sanguis, nisi ille prius ex aorta veniat: non intrabit in aortam, nisi ex sinistro corde: in sinistrum cor non veniet sanguis, nisi a venis pulmonalibus: in venas pulmonales non subibit, nisi per pulmonales arterias: non in pulmonales arterias, nisi ex corde dextro: non in cor dextrum, nisi a sinu & auricula dextris: non in sinum & auriculam dextram, nisi a vena cava: non in venam cavam, nisi ex arteriis, vel ex venis bibulis, vel ex ductu thoracico. Ergo requiritur, ut talis sit integritas prope cor, in corde, aorta, carotidibus, ac vertebralibus arteriis, cortice cerebelli, cerebello, nervis octavi paris & intercostalis, ut fiat sanguinis arteriosi ad cerebelli corticem adpressio, spirituum secretio, perfluxus, adpulsus ad cor.

Novistis in priori cursu, qui adfuistis, dum agebam de respiratione ut signo, quod tunc constitit, quam magna ratione Veteres & maxime HIPPOCRATES semper tanti facerent in morbis bonam respirationem. Morbi igitur vitales sunt, qui lædunt has dictas actiones, quarum actionum una deleta delentur

&

& cæteræ; læſa una læduntur cæteræ, quod quousque fieri poſſit, nunc examinemus.

Unde patet, has in ſua perfectione multum equidem augeri, minui poſſe, vita tamen adhuc ſuperſtite: ut ipſo corde exſecto brevis tamen & aliqua ſpecies vitæ non modo, ſed & motus ſupereſt, imo & curſus, ut docuit VESALIUS.

Eſt ergo vita maxima, eſt & minima. Maxima, ubi omnium partium talis diſpoſitio eſt, ut quæcunque corporis functiones citra ullum incommodum, expediteque exerceri queant. Vita minima, quæ cæteris functionibus deletis, aliquem tantum in corde motum ſuperſtitem habet; vel ſi ſuperſtitem amplius non habere videatur, ſaltem adhuc videatur habere ſuſcitabilem. Intermedios gradus hinc facile intelligitis. Quæritur, quot functiones deleri queant, vita ſaltem aliqua ſuperſtite?

Reſp. Hic prorſus mira docemur. Vixere homines, quibus oculi & aures omnino perierunt. Vixerunt, quibus morbo vel vi tota lingua ablata eſſet. Vixere, quibus in bello ambo crura ſub clunibus eſſent ademta. Alii vixerunt brachium truncati utrumque. In vita manſerunt aliquamdiu, quibus a morte inciſis, patuit dudum adfuiſſe tabem hepatis, ita ut ejus vix quidquam ſupereſſet. Multi vixerunt, quibus ſplen totus quantus conſumtus. Fuere homines, quibus hepar integrum inſtar informis lapidis a diaphragmate penderet, ut & in aliis lien; tale hepar ex homine exſecui. Vixere quidam ſine portione vix notabili pulmonis. Militem aperui, in cujus dextro latere ne veſtigium ſupereſſet pulmonis. Imo teſtantem audivi BOERHAAVIUM, quod in puero vix digiti longitudine pulmonis reſiduum inveniſſet, quodque vidiſſet in cadavere hominis ſcoti, quem lenta tabes ſuſtulerat, vix paucas ſanguinis uncias ſupereſſe; ita, ut ſolida

omnia

omnia pergameni inſtar, ad oculos, nares, manus contracta hærerent. Homo viſus eſt vixiſſe, cui cerebrum magnam partem ſubpuratum eſſet, vita ope cerebelli potiſſimum permanente. Imo ſine ullo cerebro vixiſſe homo viſus eſt.

Anno 1738. 16. Febr. contigit Hagæ Batavorum, ut fabri lignarii uxor, fæmina pulcerrima, poſt magnos partus dolores eniteretur puellam pedibus prodeuntem. Puellæ huic ſupra oculos, usque ad occiput tota cranii olla defuit: defuit & cerebrum, aderat tantum membrana ruberrima, laxe ſupratenſa baſi cranii; ſub qua membrana baſis cranii, ephippium, cerebellum. Miſella hæc vixit 25½ horis, plurimumque ejulavit. Ipſe ego rem examinaturus, ſeniorem mecum duxi Medicum, qui narrabat, ſe in eadem urbe cum multis aliis Medicis vidiſſe infantem, qui eodem modo adfectus vixerit fatuus ad annum ætatis 30mum; ſed hæc puella jam efflaverat animam antequam adveniſſemus.

VERULAMIUS pag. 559. No. 32. „Etiam aves capitibus avulſis ad tempus ſubſultant, quin & corda animalium avulſa diu palpitant."

„ Equidem meminimus ipſi, vidiſſe hominis cor, qui eviſceratus erat, (ſubplicii genere apud nos verſus proditores recepto) quod in ignem de more injectum ſaltabat in altum, primo ad ſesquipedem, & deinde gradatim ad minus, durante ſpatio (ut meminimus) 7 aut 8 minutorum. "

„ Etiam vetus & fide digna traditio eſt de bove ſub eviſceratione mugiente. "

„ At magis certa de homine, qui eo ſubplicii genere (quod diximus) eviſceratus, poſtquam cor avulſum penitus eſſet, & in carnificis manu; tria aut quatuor verba precum auditus eſt proferre: quod idcirco magis credibile eſſe diximus, quam illud de ſacri-

crificio; quia ſolent amici hujusmodi reorum mercedem dare carnifici, ut officium ſuum perniciſſime expediat, quo illi celerius a doloribus liberentur: in ſacrificiis vero non videmus cauſam, cur ſimilis præſtetur a ſacerdote diligentia. Adjunge HILDAN. *Cent.* 2. *Obſ.* 95.

Egregius Medicus Haganus STALPART VAN DER WIEL *No.* 2. *Cent. rar. Obſ.* ſcribit, ſe cum binis Medicis & Chirurgo 8. Maji 1678. vidiſſe infantem ſutoris, qui 24 horis vixerat ſine ullo omnino cerebro. ZACUTUS LUSITANUS, NICOLAUS FONTANUS, GEILFUSIUS, SCHNEIDERUS, aliique auctores ſimilia notarunt.

Concludimus hinc, quantum homini demi queat, antequam vita minima demum nulla ſit. Quid, quod partes animalium de corpore exſectæ vitam quandam videantur exercere?

Nota in Anglia hiſtoria hominis perfidiæ adcuſati, cui vivo cor exſciſſum palpitare, movere, imo ſalire viſum fuerit. Imo animadverſum, animalia corde exſecto, cucurriſſe, ſaltaſſe, nataſſe ſine corde, & cor non tantum vixiſſe, ſed in diverſa ſegmenta diviſum, ſigna vitæ exhibuiſſe in unaquaque diviſa parte.

Verum mirabiliora tractanda ſuperſunt.

Vita minima aliquando a morte vix diſtinguitur. Narrantem audivi BOERHAAVIUM, ſe certa fide noſſe, in Brabantia contigiſſe, ut nobilis juvenis, ſtirpis ampliſſimæ ſpes unica, aquis ſubmergeretur, extractusque domum reveheretur, frigidus, exanimis. Qui utique talis manſiſſet, niſi quisquam phyſicarum rerum non inperitus, corpus illud, ſimile cadaveri, ſuper dolium volutaſſet, atque folle agitato aërem per anum inmitti curaſſet, tamdiuque vexaviſſet, donec recuperata reſpiratione, ſenſuumque uſu, ad vitam rediret, multos deinceps annos ſuperfuturus.

Hi-

Hiſtoriam referebat idem magnus vir filiæ hominis Batavi, in americanis coloniis batavis habitantis; cujus filiam febris epidemica ſuſtulerat. Ad ejulatum fæminarum, ſervus angolitanus advolat, ſpondetque vitam. Acerrimas, ſibi notas, plantas ore manſit, puellæque in nares violenter inſpuit, ore manu exacte clauſo; repetito decies experimento virginem reſpirantem reddidit, viventemque.

Quid de vita eo in ſtatu adfuerit, difficile dictu. Certe fuit ſtatus vitam inter mortemque medius. Quies erat circuli ſanguinis, ſed tamen irritabilis adhuc & reſuſcitabilis. In *Act. phyſ. med. Ac. N. C. tom. 7. Obſ.* 124. tres caſus habentur hominum ſubmerſorum, qui ab omnibus hominibus mortui credebantur, quos tamen induſtria egregii Medici KUNDMANN ad vitam revocavit. Quid vita fuit illo intermedio tempore?

Nicolaus PECHLINUS mira habet de hominibus per multos dies aqua ſubmerſis; ſed ibi videretur quaſi quædam vitæ ſub aquis adfuiſſe umbra. Sed quid dicam de homine, qui 16 horas; de muliere, quæ per 3 dies; de alio homine, qui per 7 hebdomadas; de alio, qui per 8 dies aquis ſubmerſi fuiſſent, ut referunt *Ephemerid. Acad. N. C. Decur.* I. *Decur.* 3.

Vix videor mihi aliud ad hæc reſpondere poſſe, quam prudentiam requiri, ne aqua ſubmerſos haud tam cito dimittamus. Laudatus KUNDMANN ſuos ad vitam reduxit ponendo mox extracta de aqua corpora per horam in balneo aquæ calidæ, fricando pedum plantas aſperrime, ut & totum corpus, acriores fumos naribus adplicando, & aquam cinnamomi continuo in guttur infundendo. Imo ex SPENERO narrat, profuturum maxime uſum *excutiarum*, quo apoplectico motus, loquela, & rationis uſus eſſent reſtituti: vide apud HEISTERUM in *Chirurgia* delineationem uſumque hujus

jus inſtrumenti. Atque hæc de vita minima ſufficiant.

Naturales quæ adſumta ſic mutant, ut in naturæ noſtræ partem abeant; ſunt actiones viſcerum vaſorumque & humorum, recipientes, retinentes, moventes, mutantes, miſcentes, ſecernentes, adplicantes, excernentes, conſumentes; quæ etiam admodum differre poſſunt.

Secunda functionum claſſis erat *naturalium.* Ex HIPPOCRATIS variis locis inter ſe conlatis, liquet, magnum virum ſtatuiſſe, quod natura nobis a diis indita eſſet; deinde quod natura alimenti vel medicamenti eſſet id, quo medicamentum vel alimentum tale eſſet, quale eſſet, & ab omni alio diſtinctum. Dein quod natura ea efficeret quæ conveniant. Igitur quod natura humana eſſet adgregatum phyſicum omnium conditionum, quibus præſentibus in homine aptitudo eſſet ad edendas actiones. HELMONTIUS ergo rite definivit naturam, vocando illam „Juſſum Dei, quo „ res eſt id, quod eſt, & quo agit, quod juſſa eſt.“ Videatur circa notionem naturæ latius diductam pulcra diſſertatio eruditi Med. *Wilh.* NOORDWYK *de natura humana.* Oportet juſtam hujus vocis naturæ notionem habere, ut infinities hanc vocem in medicina audientes & legentes, rite, quid illa ſignificet, capiatis.

Porro cum hac natura ita comparatum eſt, ut ſua ipſius actione deſtruat ſe ipſam, niſi continuo fulciatur, reficiaturque, unde aëris, cibi potusque neceſſitas patet. Ut enim humanum corpus omnes humorum, vaſorum, muſculorum motus exercere poſſet, neque interim deſtrueretur, requirebatur in vaſis, muſculis, fibris, flexibilitas facilis. Ad hanc obtinendam oportebat, ut partes cohærentes partim a contactu mutari, partim in eo permanere poſſent. Quod ipſum iterum fieri

fieri nequibat, nisi partes majores ex gracilissimis, tenuibus, curtisque conflarentur. Id vero non fieret, nisi inter has continuo decurreret humor renovatus, concretionem inpediens. Ergo totum corpus, qua flexile, necessario parvis vasis conflari debuit. Interim illo ipso motu, qui in vasis tam teneræ fabricæ, tam per circumductionem perpetuam humorum, quam per actiones musculares, adsiduo & violenter exercetur; necessario minimæ partes ex solidis deteruntur, detritæ liquoribus miscentur, moventur; exhalant interim fluida continuato adtritu inminuta; ad exhalantia vasa adpellunt, deque corpore evanescunt.

Intelligitis hinc, corpus vivum ex sua ipsius conditione cito destrui, unde ad continuandam similis vitæ constantiam, opus erat, ut tantum & tale in humoribus & solidis perpetuo restitueretur, quantum & quale per illas motas perditum esset. Id quod Nutrire, ipsamque hanc actionem Nutritionem adpellant. Id nunc quod aërem, cibum & potum, quoad materiem & quoad dotes requisitas ita mutat, per vires innatas, concurrentes corporis, ut reficiant, debitisque suis adplicentur vasis, *actio* vocatur *naturalis*.

Multa autem, hæc ut peragatur, requiruntur.

1. Actio adpetendi. 2. Actio ingerendi. 3. Actio manducandi. 4. Actio deglutiendi. 5. Actio in ventriculum deferendi. 6. Actio in ventriculo mutandi. 7. Actio a ventriculo ad intestina deferendi. 8. Actio in intestinis ad vasa lactea adplicandi. 9. Inde ad cor dextrum ducendi per lactea, glandulas mesentericas, cysternam lumbarem, ductum thoracicum, venam axillarem. 10. Actio subigendi ope pulmonum, vehendique ad cor sinistrum. 11. Ducendi a corde sinistro per aortam ad omnia vasorum genera. 12. Actio reparandi minima solida, ex quibus majores solidæ partes componuntur, idque adpli-

catione tanti talisque, quantum & quale inevitabili corporis lege deperditum eſt. 13. Secernendi denique ab eo & excernendi quod noxium & inutile corpori eſſet. 14. Secretiones bilis, ſucci pancreatici, enterici, gaſtrici, ſalivæ.

Morbus ergo *naturalis* quiscunque ille, qui in una pluriumve harum conditionum his 14 capitibus recenſitarum, plus minus deficiat. Hæc porro actio ſubponit functiones vitales integras; quum iis deficientibus partes naturali functioni deſtinatæ minime agere poſſint.

Quæ etiam admodum differre poſſunt. Ut in actionibus animalibus oſtendi, ita etiam hic; nam omnes hæ 14 functiones poſſunt minui, ut tandem paucæ tantum ſuperſint, imo ita videntur deleri, ut fere diceremus nihil ſupereſſe, niſi ex obſcuris quibusdam ſignis; id quod ſæpe in peſſimis chronicis morbis animadvertendum.

Ergo plura viſcera ſimul inſerviunt integritati functionis vitalis & naturalis. Pulmo v. g. pro continuanda vita & pro chylo elaborando ducendoque in cor. Cor ipſum arteriæque præcipuas partes agunt in vitalibus, agunt & in naturalibus, ut mox expoſui.

Animales, quæ ita in homine contingunt, ut vel intellectus humanus ejusmodi ideas inde concipiat, quæ illi actioni corporeæ unitæ ſunt, vel voluntas aut his actionibus exercendis operetur, aut iis natis moveatur.

Ultimo ſequntur actiones *animales.* Anima vocatur ea hominis pars, quæ in homine cogitat, in cogitando mutatur, & in cogitando corpus mutat. De hac animali actione multa alioqui acturus, nihil fere dicam, & meam, & omnium mortalium de illa ignorantiam libere faſſus. Patet facultatem animalem eſſe potentiam exercendæ actionis cujuscunque, quæ exer-

cita

cita mentem mutet, aut a mente mutata mutetur. Actiones animales physice contingentes movent conscientiam mentis cogitantis. Nemo sanus, sedens tranquillus, sentit cor & arterias valide pulsare. Si cordis actionem *directe* vellem duplo fortius intendere, non possum: sed indirecte quidem celerius respirando, adeoque celerius movendo pulmonem & cor ipsum. Non sentimus actionem cerebri, cerebelli, nec sanguinis intra cor admissionem, ex corde expulsionem. Ergo actiones vitales non mutant cogitationes mentis, neque vicissim pendent aut determinantur a mente, ut quidem voluit STAHLIUS.

Itidem dum plures facultates *naturales* exercentur, dum in chylum cibi mutantur, cogitatio mentis minime mutatur; neque nunc quidquam eorum, quæ tunc intra nos geruntur, novimus. Qui fiat v. g. alimenti in chylum mutatio? Qua ratione & utraque bilis & pancreaticus succus, chylo adfundatur? Quo pacto hepar bilem paret? Nihil inquam eorum intelligimus. Et tamen animam constituere tum universæ hujus machinæ fabricatorem, tum moderatorem, gubernatoremque, STAHLIO visum fuit.

Homines primævi infinita ignorarunt, quæ serior detexit posteritas; in usum ducendo perfectiorem, quæ majores e tenebris eruentes tantum adumbraverant. Verum post 6000 fere annos ne minimum quidem circa naturam veram animæ detexit humana sedulitas. Et tamen homines fuere & architecti suæ fabricæ, & moderatores; architecti rerum, quas non intelligerent, creatores, moderatores motuum, quorum & instrumenta, & determinationes ignorarent. Imo tales fuere architecti, tales motuum creatores & moderatores, qui non tantum non intelligerent id, quod facerent, sed etiam qui omnino nescirent, quod aliquid agerent. Hocque verissimum a peritissimo Philosopho & Anato-

mico usque ad ignorantissimum Hottentottum. O! quousque tandem deveniet fingendi licentia.

Excogitatum systema, ut ratio plurium rerum, alioqui absconditarum, daretur manifesta. Sed systema tibi tuum est, Stahli; ficta sunt omnia quaecunque profers, nec vel hilum probare potes. Et quamdiu non possis probare systema, tamdiu inutilia aliis, quibus tua nequeas probare, manebunt inde deducta corollaria.

Verum est, angitur tibi animus, quod careas intellectu rerum plurimarum, quas ex pulcro systemate tuo alioqui deducis. Nollem mihi talem intellectum rerum, cujus adeo stramineum fundamentum. Adferat mihi aliquis propositionem, quam totum humanum genus a sex mille annis non tantum non intellexerit, sed ne cogitaverit quidem; ex hac propositione ducit mihi consequentiam, qua nititur nonnulla explicare, quae nondum intelligebam. Nonne merito jure rideam talem conclusionem, si non potest propositionem probare, unde talem conclusionem formaverit?

Verum alia cum actionibus animalibus res est. Si inmotus, tranquillus, sedeo, nihil vitalium aut animalium actionum percipiens; volo, ut mea manus hoc momento hinc transferatur illuc: mox transfertur ope musculorum, qui agentes hanc manum de loco in locum transponere queant.

Cubiculo tenebricosissimo inclusus sim, caetera perfectissime sanus. Nihil earum rerum, quae intra me generantur, percipio, verum momento temporis jam aperiatur fenestra, oculo manente eodem, sed vivida luce irradiante; mox totum fere video haemisphaerium adspectabile, inque eo infinita fere. Mutatur tunc cogitatio mea. Sic intelligitur actio animalis.

Morbi

Morbi autem animales ſunt, qui ex defectu animalium functionum oriuntur. Cerebrum & nervos bonos functiones hæ integræ ſubponunt. Cum bono cerebro, & bono oculo tumor homini naſcatur intra orbitam, opticum nervum comprimens, cæcitas oritur, morbus animalis.

Senſus externi ſunt: *Tactus*, *Guſtus*, *Olfactus*, *Viſus*, *Auditus*, quos ſuis locis & ordine Pathologia explicat, cognitionem præſubponens ex phyſiologicis.

Perceptio, *Imaginatio*, *Memoria*, *Judicium*, *Ratiocinium*, *animi Adfectus*, *Motus voluntarii*: ſenſus interni huc pertinent: *perceptio* idea eſt; *memoria* eſt talis ideæ adhæſio; *judicium*, eſt adfirmatio, vel negatio, quod talis idea menti inpreſſa per memoriam cum alia idea vel nunc vel olim percepta conveniat. *Ratiocinium* eſt judicium, an bona malave ſit hæc convenientia. *Animi adfectus* ex hoc ratiocinio ſequuntur; ſi convenientia bona eſt, placet, ardet animus eam amplecti, ducit corpus in actum ut amplectatur, complectatur: ſi mala diſplicet; vellet anima eam non exiſtere, & ſæpe movet organa corporea, ut objectum quaſi deleat, ſaltem dimoveat: hoc demum eſt illud το ἐνορμων Hipp. de quo deinde.

Sentire porro per ſenſus externos, eſt experiri mutationem in ſuperficie nervi, excitatam per adtactum objecti moti. Dum nunc tango; mutantur mihi papillæ malpighianæ dictæ. Dum olfacio; ſales, ſpiritus, olea, feriunt nervos olfactorios. Dum guſto; fit ſapidi objecti adplicatio ad papillas linguæ. Dum video; pingi dicitur objecti imago in muco nervoſæ expanſionis nervi optici. Dum audio; membrana ovali, rotunda, veſtibulo, vel cochlea tremente, mollis pulpa acouſtici nervi mutatur. Ergo objecta tantum faciunt contactum ſuperficierum; ſin vero rudius agunt,

 lædere

lædere nervoſam pulpam, imo adeo deſtruere poſſunt, ut ſenſus inde pereat. Exempla adſunt hominum, qui a ſubita vividiſſimaque luce cæci, qui a ſonitu validiſſimo exploſo, ſurdi facti ſunt. Adeſt vero in his omnibus magna graduum diverſitas, ut de reliquis actionibus dixi. Videmus homines, qui mobiles adeo habent nervos, ut convellantur a tali adfectione, quam alii inculpate ferant. Hoc patebit, dum ſuo loco agam de nervis peculiari capite. Utinam hyſtericarum fæminarum, & hypochondriacorum nervi ferrent, quod quadratorum ruſticorum; ſæpe adeo incaſſum totam medicam artem non exhaurirent, & confunderent. In paralyſi videmus has actiones inminutas nervorum. In apoplexia deletas, ſuperſtitibus actionibus vitalibus, & utcumque naturalibus.

Proinde jam phyſice intelligitur, quid ſit proprie vita, quamdiu illa duret, in quibus adcurate conſiſtat, quibus carere poſſit, tamen utcumque perdurans.

Hæc omnia concluſionis loco hic dicta, & repetita, ſupra expoſita ſunt.

Item inde ſcitur, ſanitatem eſſe facultatem corporis aptam omnibus actionibus perfecte exercendis.

Id eſt, intelligimus, hominem triplex quaſi ſyſtema eſſe: vitale, naturale, animale; eſſeque adhuc aliud intra corpus mire differens ab omnibus aliis rebus. Morbos ſimul infinitos eſſe; quum ad tot functiones peragendas tot requirantur conditiones, ut pene infinitæ ſint; quarum vel una deficiente morbus fit: denique intelligimus, inde perfecte conſtare, quid ſit *ſanitas*, ſtatus nempe corporis ille, qui requiritur, ut omnes hæ functiones rite peragantur.

Conſtat denique, omnes effectus actionum illarum revocari poſſe ad motus determinatos, & ad inmutationem adſumtorum, & excretionem nociturorum.

Pri-

Primo enim in vita perfecta, est motus proportionalis humorum bonorum ad omnia vasa corporis, hic porro motus pendet a tota vita semel data, semel facta. Ne me rogetis, ait HIPP. principium ubi sit, ubi finis in corpore humano; nam dixi corpus humanum circulum principio carentem, carentem fine.

Unde ergo motus ille humorum? Corpus cum suis & humoribus & vasis oportet simul factum esse, ultra dicere non valeo.

Si simile quid condere juberer, non possem; non nunc corpus efficere possem, quod & initium esset & finis motus. Est quippe verum mobile perpetuum, quod tantum præcise motus generat, quantum destructum sit. Tales vero machinæ sumus. Tales venimus e manu adorandi Creatoris.

Quoad adsumtorum mutationem id antea monui, inesse corpori tales facultates, quibus aliena adsumta in suam mutet naturam, idque modo plane mirabili.

Homo pane & aqua aliquamdiu nutritus æque bonum sanguinem & humores facit, quam ille, qui opipara mensa eodem tempore semper usus fuit. Ergo homo omne peregrinum vertit in suam naturam, conficitque ex diversissimis nutrimentis eosdem humores, idque per proprias sui corporis vires. Non datur similis machina in rerum natura, quam est machina illa animalis.

696. *Status corporis viventis tollens facultatem exercendæ actionis cujuscunque* (695) *vocatur morbus.* Non multum disputatum est, quid morbus esset, antequam scriberet HELMONTIUS. Nam secundum GALENUM morbus erat diathesis corporis tollens functionis exercitationem. HELMONTIUS vero ait esse inpetum vitæ a mutata diathesi: id quod de morbis quidem, qui inpetu constent, verum est; minime vero de iis, quibus inpetus deficiat.

Ergo morbus eſt omnis conditio phyſica in corpore vivente, per quam functio aliqua læſa vel inpedita ſit. HELMONTIUS ait: Sanguis acidus ſtagnans in arteriis intercoſtalibus nondum pleuritis eſt. Concedo; verum eſt pars pleuritidis, adeoque pars morbi, vitæ inpetum oportet modo eidem addi, ut ſit dolor pleuriticus.

Secundum GALENUM prima pars hujus morbi, ſive hujus læſæ functionis, eſt materia obſtruens, & vas obſtructum. Altera pars morbi, ſive læſæ functionis, eſt inpetus vitæ inpingens obſtruentem materiem in vas anguſtius. *Galenica* ergo definitio morbi cujusque ſervari poteſt, quæ ſic habet: *Cujus ergo idea* (id eſt morbi idea) *eſt idea abſentiæ requiſiti ad exercitium paſſibile actionis, vel idea præſentiæ repugnantis exercitio eidem.* Nec mentio *animæ* facta in hac definitione, ut HELMONTIUS voluit & *Stahliani.*

1mo: *Quia corporis ſtatum determinatum idem animæ ſtatus individue comitatur.* Non eſt bonus oculus in corpore ſano, vivo, quin videre poſſit; non eſt bona perfectaque auris, quin poſſit audire: ſin minus, erit vitium in oculo vel in aure. Sed non ſcio mentem adfici, adfecto tali organo; unde emendaturus hoc vitium fruſtra in mentem agerem; debeo vero in ipſum adfectum organon agere, quo mutato & mens mutabitur. Ignorat cataractam depoſiturus Chirurgus, quid ſit, videre: ſed loco dimovet opacum corpus, quod radios interciperet: & hac ratione efficit, ut radii denuo pergant ad retinam. Videt illico homo, qui antea nihil viderat. Quid autem totum id eſt, quod Chirurgus fecit? aliud nihil, quam quod facimus, dum tabulatum removemus, quod ſolis radiis obpoſitum lucem nobis interciperet. Nova ergo in mente mutatio oritur, cogitatio nempe de viſibili objecto; quæ cogitatio utique orta non fuiſſet, ſi ars

chi-

chirurgica corporeum organon non mutasset: quia, ut dicit textus, *corporis statum determinatum idem animæ status individue comitatur.*

Rotundo ac rustico more suo PARACELSUS dicit, in homine considerandam & externam visibilem naturam, & internam invisibilem: externam esse hocce tabernaculum, quod tractandum sibi sumsisset HIPPOCRATES: at vero in hocce tabernaculo residere hospitem, qui interne per internuncia norit, quid extra se agatur, idque per vitra, quæ externe pateant. Si fenestræ puræ essent, sanusque hospes, eum tunc rite videre: sin vero obfuscatæ fenestræ essent, & interim tu velles ut hospes ille videret, errares: tuum erat antea lavare fenestras. Hinc concludit, oportere Medicum in internum illum hominem non agere, sed sordes & fuliginem, quibus obsitæ fenestræ, auferre.

Hinc patet 2do: quod *Medicina in solum corpus agens consuetas animi conditiones restituat.* Id jam explicui. EPICHARMUS vocabat Medicinam mentis, artes liberales. SOCRATES sanitatem bonis moribus animo rite insitis tribuebat; verum neque hæc hic quidquam faciunt. Dialectica docet hominem ratiocinari, sed nemo docet animam, habere adpetitum ad manducandum, ubi adpetitus deficit: neque enim facere adpetitum directe potes. Imo si directe id facere posses, non semper inde sequeretur id, ut homo comederet. Sed si ventriculum & viscera chylopoietica in bonum statum reduxeris, tunc bonus ille status efficiet, ut redeat adpetitus. Homo melancholicus delirat, frustra curare illum ratiocinio artibusque variis tentaveris. At morbi tolle in abdomine fomitem, bilemque atram expurga; mox misero homini restituetur debitus mentis usus.

3tio: *Tum etiam, quia mentis mutatæ conditio ignoratur, nec bona vel mala noscitur sanitati, nisi effectu*

corporeo jam noto, edito, cognito. Pluribus hæc non enarrabo, quum in Prolegomenis ſufficienter putem, me hæc tractaviſſe, & quod BOERHAAVIUS dicit hic, probaviſſe. Ignoramus prorſum quid mens ſit? qui cogitet? quomodo nunc hoc nunc aliud cogitet? quomodo comparando hanc ideam cum alia, reminiſcatur? Adeoque ignoro, bonane an mala illa mutatio ſanitati ſit. Nam quidquid inde novi, id modo effectu externo novi. Et, ſi noviſſem, & Euclidea demonſtratione inſanienti maniaco hæc perſuaderem, oleum perderem operamque. Ubi vero detexi, an ſit maniacus ex humore atrabiliario partem enkephali infarciente, an vero a defectu ſpirituum bonorum bonive ſanguinis, ut multi ſunt maniaci, quos SYDENHAMUS lugebat per omnem vitam reddi amentes; quod Medici tantum cogitent de atra bile evacuanda, quosque cortice peruviano, & marte curaviſſent; ſi, inquam, intellexero has cauſas easque emendavero, anima iterum ſana eſt in corpore ſano, ſanitatem reſtituo corpori, qua reducta actutum mens rite cogitabit, nulla amplius demonſtratione egens.

697. *Proinde omnes morborum quorumcunque naturæ cognoſcendæ & inveniendæ ſunt, in variis conditionibus diverſimode adfecti corporis, bene obſervatis, enarratis explicatisque.*

Exemplo ſit cæcitas. Hæc fieri poteſt: 1mo a palpebris concretis; 2do a vitio corneæ; 3tio ab aqueo humore condenſato; 4to ab uveæ ſubpuratione; 5to a lentis cryſtallinæ vitio; 6to vitio humoris vitrei; 7mo variis vitiis membranæ retinæ; 8vo vitio ipſius nervi optici, involventiumque eum membranarum; 9no multiplici vitio cerebro ita accidente, ut communicatio libera inter nervum opticum & ſenſorium commune intercipiatur. Præterquam quod nondum numeraverim vitia a ſcirrhoſa glandula innominata

Ga-

Galeni, a carie orbitæ offeæ, a degeneratione varia materiæ pinguedinofæ, aliaque bene multa, quæ huc fymbolam conferre poffent. Communi nomine omnes hi morbi vocantur *cæcitas*; fed ut funt origine diverfi, ita neque in curando habent quidquam fere inter fe commune. Quicumque ergo cæcitati velit mederi, eum oportet habere exactam partium componentium anatomicam & phyfiologicam cognitionem, aut errabit turpiffime. Bene ait HIPPOCRATES: tunc fieri curationem quamcunque, quando id, quod deficit, adponitur; quodque inpedimento eft, aufertur.

Nec juvant, quæ de principio animato his intermifcuerant egregii in arte viri: ut cuilibet fincero indagatori & æftimatori rerum adparebit.

Gratis enim VAN HELMONT aliique multi recentiores tale quid adfumfere, quod ne ipfi quidem, quid fit, intelligant. Ignoramus omnia illa commenta præcario adfumta: fat fuperque fuper his dictum in Prolegomenis.

698. *Qui haberet perfecte intellectas omnes conditiones requifitas ad actiones, ille perfpiceret clare defectum conditionis ex cognito morbo; & rurfum bene caperet ex cognito defectu naturam morbi inde neceffario fequentis.*

Conftitit, nifi me fallit animus, quid fit, morbum medice cognofcere: fcilicet morbum effe functionis læfionem. *Functio*, ut fuperius dictum, eft facultas exercendæ actionis, quatenus pendet a corporis fani phyfica, five naturali fabrica. Quæ naturalis fabrica conflat iis partibus, quas omnes in unam fabricam collectas omnes Anatomici invenerunt conftituere corpus.

Pendet ergo illa functio a nulla alia re, quam a ftructura partium. Si ad functionem quamdam requirantur 100 partes conjunctæ; tunc functionem illam intelligere, eft intelligere 100 partes, certa lege in-

ter ſe junctas, operantes. Si unam ex illis 100 exemeris, erit functio ut ante; unicam ſi exemeris partem: ergo non amplius ut antea functio, ſed functio læſa.

Itaque ſi Medicus medice intellexerit omnes partes, & ſimul quid mutationis ex nexu harum partium ſubſequatur, tunc intelligit functionem: & ſimul, quum morbus ſit functio læſa, intelligit ſtatim, quid ex illis partibus deficiat, unde morbus oriatur. Hæc equidem res ſatis inculcari nequit, ut Medici aliam morbi ideam non habeant, nec aliam ſpem morbi ſanandi concipiant, niſi hac via, hac ratione.

Dixi, morbum eſſe functionem læſam. Ad illam functionem faciendam concurrunt omnes illæ partes, quarum exercitatio facit functionem, ſeu potius actionem. Rarius delentur in morbo omnes hæ partes, ſed una, pluresve. Erit tunc læſa functio reſpectu hujus partis.

Ut in exemplo perſiſtamus: 100 requirebantur partes ad functionem, quarum 100 partium una jam læſa ſubponatur. Reſpiratio v. g. ponatur eſſe una actio, habens 100 gradus accelerationis, vel retardationis; ita ut vel frequens & anhelofa, vel tarda & languida nunc fiat: functione ſubſiſtente attamen læſa, quædam nunc partes bonæ ſunt, quædam non bonæ. Intelligere nunc, quæ hic pars, partesve deficiant, id demum eſt intelligere hanc functionem læſam. Scilicet an hæ læſæ partes, parsve læſa hæreant in diaphragmate, an in muſculis intercoſtalibus, iisque vel externis vel internis, an in muſculis ſubclaviis? an in ipſo pulmone? & ſi in pulmone, an in ejusdem arteriis, & an in arteria pulmonali vel bronchiali? an in bronchiis? an in veſiculis? an in muſculis meſochondriacis? Omnia nunc hæc efficere poſſunt, ut læſa reſpiratio ſit. Medicus jam debet tollere, ſiquid abundet;

det; fubplere, fiquid defit. Si 100 res requirerentur, & nefcio quid demum, vel quænam ex illis 100 rebus læfa fit res, non intelligo morbum. Hæcque demum doctrina Pathologia vocatur.

Oggeretis forfitan mihi, antiquos Medicos morbos optime cognoviffe, ignorantes partes integrantes. Dicetis mihi, Hippocratem, qui certe Anatomen longe inperfectiorem habuit quam nos, morbos, v. g. læfam refpirationem, longe adcuratius cognoviffe, intellexiffeque, quam verfatiffimorum Anatomicorum plures eandem refpirationem hodie intelligant.

Refp. Qui ita loquuntur, non rite diftinguunt. Celsus bene advertit, adcuratam cognitionem partium non facere Medicum; fiquidem Hippocrates tunc non rite curaffe dicendus foret: tamen id verum effe, majorem eum Medicum futurum fuiffe, fi adcuratiorem partium cognitionem habuiffet. Hoc nemo negare poteft; v. g. in refpiratione obfervabat aëra, exfpiratum, infpiratum; obfervabat v. c. in peripneumonia talem infpirationem & exfpirationem illa die, talem alio die, talem in afthmate, talem in ea phthifeos pulmonalis gradu &c. ergo effectus tantum cognovit. Cognovit autem tam diftincte, tam diverfe, ut revera videatur habuiffe cognitionem partium & caufarum. Si jam idem Hipp. fimul cognoviffet, quomodo bronchia in veficulas abeant, quomodo vacuæ hæ fint, quomodo humidæ, quomodo fiant humidæ aquofæ, aut phlegmatibus coriaceis plenæ, quomodo circulus humorum per illum pulmonum peragatur; fane intellexiffet omnia. Paulo ante vobis demonftravi, quot & quanta cognitu opus erant, ut cæcitatis peculiaris datæ caufam rite intelligeremus; fecundum quam curatio unice poffet inftitui. Idem in omnibus verum. Surditas a quot quantisque caufis oritur! variam ergo curam fingula fpecies furditatis pofcit: ita quidem, ut, qui

unam

unam pluresve ſpecies ignoraverit, ſurditatem, quatenus curabilem, nullo modo, niſi fortuito caſu, curare queat.

Quæ ſcientia Pathologia adpellatur, inque ſuas partes dividitur.

Pathologia eſt idea generalis morborum, ſive eorum, quæ contra naturam ſunt.

Sunt partes 4; quorum 1ma *morbos in genere* definit: mutatam nempe, vel læſam actionem vitæ; hanc nunc abſolvi: *de morbi natura*; ſed ſimul abſolvi totum compendium totius medicinæ: nam non niſi ſecundum has tres functiones læſas medica doctrina dirigitur; ſi nunc morborum diſtinctiones in ſimilares & organicos, tum & in humorum morbos videamus; ſunt tantum variæ læſiones actionum. Hæc vocatur *Noſologia.*

2da morborum *differentias* tradit; ut totidem claſſes diverſæ morborum conſtituantur, quot diverſæ medendi methodi inde exſurgant. Ita debilitas nimia ſolidorum in pulmone, aſthma, tabem; in rene diabeten, mictum ſanguineum; in carotide, præcipue in minutioribus vaſis, apoplexiam poteſt efficere. Unde eadem omnino cauſa diverſiſſimos morbos producens, diverſiſſimam requirit medendi methodum.

3tia narrat *cauſas* morborum.

4ta effectus ex morbo ſequentes, uti ex cauſa phyſica profluit effectus, ſive *ſymptomata.*

MORBORUM DIFFERENTIÆ.

699. *Ut itaque actiones, ſic morbi, diſtingui poſſunt.*

Nam tot morbi ſunt, quot diverſæ actiones, id eſt: *naturales*, *vitales*, *animales*, *publicæ*, *privatæ*, *ſexus.*

Ut conditiones ad actiones, ita & harum defectus.

Quatenus una functio læsa est, illa in subordinatas functiones dividitur; v. g. *respiratio læsa* est unus morbus, sed est considerandus in solidis & in fluidis; licet non utraque semper adficiantur: primaria adfectio est in alterutro. In peripneumonia primario adficitur sanguis, qui phlogisticus; sed potest respiratio æque læsa fieri a causa inmediate adficiente solida. Ponamus ortum morbum hunc, quod vapor olei vitrioli vi adactus fuerit ad musculos mesochondriacos. Homo ille vult dilatare pectus; at pulmo recusat dilatari, eo quod vis spasmodica contractilis fortius jam agat, quam vis atmosphæræ. Sic homo ille dilatare quidem pectus conabitur, at vero fieret potius, pulmonem inter pleuramque, vacuum boyleanum, quam quod pulmo thoracem dilatatum sequererur, & compleret: pondus quippe atmosphæræ est, ut pondus 32 pedum aquæ: id est columna aquæ communis, cujus quisque pes geometricus 73 libras & aliquot uncias pendet; nunc sunt 32 tales pedes. Ergo atmosphæra sustinet pondus ad minimum 2336 libr.; si nunc capacitas pulmonis esset $\frac{1}{4}$ pedis quadrati, cognosceretur vis premens pulmonem nempe 584 libr. tuncque diceretis ex geometricis, quanta vis faceret boyleanum vacuum intra thoracem & pulmonem. Si ergo vis musculorum mesochondriacorum est magis contrahens, quam ut pondus 32 pedum aquæ comprimat, tunc pulmo a tanta aëris columna non deprimetur, sed elevatus, contractus manebit: sin minus, secus fiet. Hoc igitur in casu vis illa debet reddi minor, ita ut eidem demum æquilibrata sit atmosphæra incumbens. Si jam non tollo respirationem læsam, hoc superpondio ablato, nunquam sanabo morbum. Quid remedii? Dem huic homini inhalandum spiritum salis ammoniaci, simulac spicula salina acria hæc perveniant ad priora

ex

ex oleo vitrioli nata, fient omnia neutra, ſtatim deſinet ſpaſmus muſculorum meſochondriacorum. Eſt methodus, quo ſemel ſe illico curavit Celeb. BOERHAAVE, quando inter chemicos labores a vapore tali acri factum ſe aſthmaticum ſentiens, mox oppoſitos ſpiritus naribus inhalaret.

Si jam cogitetis, a cauſis tam diverſis, tam multiplicibus poſſe eamdem diſpnoeam oriri; intelligitis, quomodo tot requiſitæ conditiones deficientes tot morbos faciant.

Hinc 1mo morbi partis ſolidæ, ſimplicis, organicæve; 2do humorum morbi; horum naturam, copiam, accidentia ſpectantes; 3tio morbi ex his binis compoſiti; qui humani, maſculini, fæminini; ad quas claſſes ſummas omnes compendio duci queant.

Intelligitur, de ſolidis agendum eſſe prius, quia habent partes, quæ nobis videntur ſimpliciores, quam fluida, cum ſolidis ſimul.

Arteria conſiderata ut vas, ſimplicior eſt, quam arteria conſiderata cum ſanguine. Partes firmæ ſunt ſimilares, vel identica homogeneitate, ut amarunt in ſcholis loqui, ſimiles: id eſt, quod pars in quavis ſui parte ſit ſimilis, ſit eadem, atque in toto; quoad omnia accidentia, & quoad naturam.

MORBI SIMILARES.

700. *Morbus partis ſolidæ ſimpliciſſimæ, ſimilaris dictus, proprie 1mo obtinet in fibra ultima.*

Firmæ partes corporis ſunt vel ſimplices, ſeu ſimilares, ſcilicet in omni ſui parte eædem, ac in toto; vel ſunt diverſæ, ut ſunt partes organicæ.

Sic ultimum vas ubique idem: atque hinc ſimilare. Arteria autem compoſita ex arteriis veniſque omnis generis, cryptis &c. pars organica hac de cauſa audit.

audit. Organon autem inſtrumentum eſt, quo opus aliquod fiat. Fluida autem non auſæ ſunt ſcholæ ſimilaria dicere; habent enim hæc ſalinas, oleoſas, terreas, aqueas partes.

Nulla pars ſimilaris in corpore agit; hinc non eſt deſignanda fibra ſola, ſed in membrana. Hinc fit pars organica. Sed partes concurrentes ad partem organicam conſtituendam ſimilares ſunt, ubique eædem.

Pars ergo ſimilaris eſt pars ſolida tam ſimplex ut in omni parte, æque ac in toto ſimilitudinem referat; non diſtinguenda niſi ſecundum maius & minus. Ut Geometræ dicunt lineam rectam ex lineis rectis, lineam curvam ex lineis curvis conſtare, hacque ratione differre ab una alteram.

Ergo morbus partis ſolidæ, ſimpliciſſimæ, ſimilaris dictus, proprie 1mo *obtinet in fibra ultima*; quæ dicitur *corpus mere terreſtre, tenue, ſimplex, nervoſum.*

Terreſtre, quoad materiem. Terreſtre autem vocatur omne corpus, quod in igne fixum, in aëre & aqua inmutabile ſit, manens ubique ſemper idem: cujus præ exilitate figuram neſcimus. Ita *tenue*, ut ad ultimum pervenire nulla arte queamus: ita *ſimplex*, ut ubique adpareat idem. *Nervoſum* eſt ſane in corpore vas minimum. Illi vaſi minimo licebit, opinor, dare nomen nervi. Si ergo vas minimum liceat vocare nervum, aliud enim nihil volo; tunc dico: vas minimum ubique idem eſſe videtur, non admittens aliud vas, quod ipſum componit; tunc enim non foret vas ultimum vel minimum. Nervus eſt minor, quam arteria. Ergo vas minimum eſt id, quod oritur ex medulla, in qua nulla diſtinctio.

Vel ex nervis oriundum. Nam nervus, licet vas minimum, poteſt tamen habere ramos, id quod non repugnet analogiæ. Hoc ſi verum eſt, ſaltem ex ner-

vis oriundum, erit vas minimum. Adeoque inter vasa nervus propior est quam aliud vas, ut inde hoc corpus terrestre oriatur. Hoc terrestre simplexque habet longitudinem, latitudinem, profunditatem; triplicem proinde dimensionem, donec usque ad elementa devenias. Elementum autem est materies omnium minima, ultra quam non habetur aliquid minus, saltem nobis cognitum.

Conflatum ex partibus terrestribus, subtilissimis, certa vi, medioque pingui glutine connexis.

Elementum enim, qua examinabile factum, ut corpus terrestre non cohæret. Comparate vobis cineres lavando ab omni sale purgatos, eo destinatos, ut testa docimastica inde fabricetur. Hosce cineres aqua subigite, & in pastam fingite; mox cohærebunt. Subigite eosdem cum oleo, in furnoque exsiccate, ut omne oleum excoquatur; cohærebunt tam fortiter, ut componant vas forte, firmumque.

Sin vero ignis tortura hanc omnem aquam, vel omne hoc oleum expuleritis, terra illa denuo in pollinem, sive in elementa redibit. Sic diuturna cæli siccitas facit, ut terra dissoluta in pulverem abeat, volatilem, albæ nubi similem; quæ iterum eadem, mox ubi pluvia ceciderit, in pastam tenacem coit, rhedarum motus inmorantem.

Oleum enim & aqua sunt duo illa maxime universalia vincula, quæ DEUS creavit, ut eorum accessu duæ partes terrestres concrescerent. Argillaceus pulvis cum aqua fit ad ignem lapis. Si vero sola elementa sine vel aqua vel oleo, igni objicerentur, nunquam cohærescerent. Ergo ex binis elementis accedente tertio aquoso vel oleoso fit unum corpus. Forte & aër aliquid facit; nam testantur Chemici, aërem semper subdole cum oleo vel aqua in terram ingredi, neque educere se eundem posse. Os femoris v. g. vel

aliud

aliud os magnum exponite igni. Ater fiet illi color. Comburite, ultra nigredo abibit. Urgete ignem quantum poſſitis; albedinem illi conciliabitis, & ſi tangatis, offendetis illud ita fragile, ut ſit fere farinoſum. Illud tunc ita fragile inmergite in aquam vel oleum; mox aquam oleumve cum ſibilo inbibet, elementaque ita cohærebunt, connexa inter ſe, ut quartum corpus ſe illis interponere nequaquam poſſit. — Quinam porro morbi ultimæ hujus fibræ? Reſp. BOERHAAVIUS: *Patietur inprimis morbos nimii roboris, nimiæ debilitatis, rigiditatis, laxitatis, unitatis ſolutæ.*

Scilicet cohæſio erit tam fortis, ut fibra nimium reſiſtat; qua ratione & rigiditatis habetur idea. Vel erunt elementa debito facilius a ſe invicem diſſolvenda: qua ex re debilitas atque nimia mollities oritur. Vel vulnus dividendo elementa in ſua cohæſione gignet ſolutam unitatem. Ergo nimium robur aut nimia debilitas oritur a majori minorive copia aut aquoſi, aut oleoſi humidi, in elementorum interſtitiis præſentis.

At vero generalis hic deficit regula, dicente Præceptore: *Quatuor quidem priores ſemper habent rationem certam ad συμμετρίαν* ſui corporis.

Nempe in tenerrimo fœtu ita fere ſolida diffluunt, ut in adulto hæc eſſet debilitas, ſuſtinendæ vitæ prorſus inpar: quæ eadem tamen præſtabat in fœtu robur requiſitum. Ab infantia prima ad decrepitam ſenectutem vaſorum robur creſcit, ſingulis ætatibus ita aptum, ut ſi hinc recedat, morbos creet. Unde addit B.

Hinc diverſitas uni ſalubris, morboſa ſæpenumero alteri eſt. Priusquam *Marcellus* MALPIGHIUS didicerat artem, ova fœcunda in aqua tepida contemplandi, pullus plumulæ inpoſitus totus liquidus diffluebat; qui tamen pullus deinceps gallus gallinaceus factus, oſſa & roſtrum habet tantæ duritiei, ut dentibus, iisque bonis, vix diffringamus; habet armata

 utra-

utraque crura pugione, qua alteri animali offa diffringat. Qui ex Hifpania & Lufitania advehuntur catuli, deliciæ virginum, ob parvitatem maximi æftimantur; quod quo facilius obtineatur, lavantur fæpius fpiritu vini, vel alcohole, cujus vi folida ita indurantur, ut crefcere nequeant, totaque vita maneant catuli. Si arte aliqua fibris folidis pueri annui id roboris, quod adulto eft, conciliari poffet, maneret femper homuncio, nam parvulum cor tantas arteriarum refiftentias fuperare non poteft. Hæc de nimia *rigiditate*.

Verum nimia *laxitas* æque morbofa eft. In hydrocephalo, in conmiffura offium, cranium componentium, tanta laxitas adeft, ut membranæ, quæ offa connectunt, patiantur fe ab arteriis dilatari: quam ob caufam capita infantum in inmenfam fæpe excrefcunt molem. Explicuimus hac ratione morbos & folutæ, & majoris & minoris cohæfionis.

701. *Idem morbus una cum fuis differentiis* (700) *obtinet 2do in membrana minima, ex fibris hujusmodi junctis, vel intertextis facta.*

Hic quodammodo confideramus membranam, veluti Geometræ fuperficiem confiderant, quæ longitudinem habens, latitudinemque, omni careat profunditate. In corpore humano eadem lege membranam vocamus, quæ longa tantum, & lata, profunda vero minime fit, vel faltem non ita confideratur. Fibrarum enim ad fibras adplicatarum longitudines contingunt fe, & fit membrana divifibilis fecundum longitudinem fibrarum fibi adcumbentium & parallelarum: nifi quod nonnunquam altera alteram fuperfcandere videatur. In hanc membranam fimplicem non alii morbi cadunt, quam fibrarum fecundum longitudinem fibi adcumbentium cohæfio nimia, vel nimis parva, aut dehifcentia fibrarum a fe invicem, vel nulla. Ergo eosdem, quos fibra minima, patitur morbos.

Et

Et 3tio in canalibus minimis nerveis cylindrica concretione cava talis membranæ constitutis.

Canalem vocamus membranam, quæ in se ipsam revoluta sit, ut constituat cavitatem. Tenendum tamen est, me non credere, vasa minima omnia esse sic conflata ex simplici membrana in se ipsam convoluta; nam corpus humanum Creator cum suis & vasis & liquidis simul fabrefecit: sed tantum ut aliquam ideam habeamus vasorum compositorum, quæ detegimus, ex pluribus membranis vasisque minoribus constare. Canales tales sine liquidis considerati, morbos eosdem patiuntur, quos fibra, quos membrana. Sin vero cum liquidis, pertinebit horum explicatio ad *caput de morbis humorum.*

4to: *In membrana contexta ex talibus canaliculis, usu fibrarum fungentibus.* Scilicet canales mox descripti, simplices, tanquam fibræ considerati, concipiuntur uniri in tegmina, & subtegmina, & crassiores membranas facere. Intelligitis, has eosdem, quos priores, morbos pati posse.

5to: *In canalibus ex tali composita membrana factis, quæ sunt omnia vasa majora corporis, vario gradu compositionis admodum differentia.*

Ubi ex membranis vasculosis in se ipsis revolutis & concrescentibus alii canales nascuntur, hi propriis, præter fibrarum morbos, malis hærent obnoxii: quum in universum consolidescere ipsa parvorum canalium interna superficies, collabi in invicem & concrescere queat. Sed de his mox latius.

Canales minimos non cognoscimus, canales quidem ordinis secundi, tertii, & forte aliquid plus, novimus: verum numero fere infinitos esse, docet analogia, docet & injectio; ubi vasa adesse in locis, ubi ne minimum quid suspicaremur, adparet, & ubi

plura non inpleta reſtitant, quæ credimus etiam vaſis conſtare.

6to: In iis partibus ſolidis, quæ ex canalibus humore diſtendente orbis, compreſſis, concretis conſtant.

Eſt de natura corporis humani, ut nullus canalis alicubi aliquamdiu vacuus eſſe queat, quin collapſus brevi concreſcat, nova quaſi fibra fiat, cumque vicinis adunetur. Ubicumque deeſt fluidum, vaſa ſibi invicem adcreſcunt. Homo vulneratus in pectore curetur, ita tamen, ut maneat in pleura cicatrix non perſpirans; eo præciſe loco pleura cum pulmone concreſcet. Id paſſim obſervatur in cadaveribus. Bos ſi æſtivo tempore laborans peripneumonia evaſit; erit, ſub hyemem mactatus, ut vocant, adcretus; cujus caro in macellis minoris æſtimatur.

Quodſi in his magnis cavis, ubi nulla partium quies, ubi ne per momentum quidem partes eodem in ſitu hærent, talia accidere valent; quid non fiet in partibus minimis iisdemque quieſcentibus?

Vel quæ ex humore craſſeſcente atque una cum proprio vaſe coercente concreto, in unam quaſi ſingularem partem craſſiorem abeunt: ſi enim examinantur morbi omnibus his ſeorſim ſpectatis accidentes deprehenduntur modo eſſe mox deſcripti.

Egregius LANCISIUS, *tract. de anevryſmate cordis,* multis experimentis demonſtravit, quomodo ſanguis, in corde polypoſus redditus, in unam omnino maſſam abeat, cum ipſis cordis parietibus. Venæ & arteria umbilicales nonne cum ſuo ſanguine abierunt in unum ſolidum corpus? ſcilicet illa vaſa, quæ publico uſui, commercio ſcilicet materni ſanguinis cum ſanguine fœtus, & vice verſa, continuando, inſervierant: interea dum integra manerent, non concreſcentia cum ſuo liquido, vaſa illa, quæ pro funiculo umbilicali, intra abdomen nutriendo, famulantur.

Hæc

Hæc vero talia, etiam præter peculiares morbos, in nobis fiunt, ex ipsa naturæ inviolabili lege; nam aliter fatum senile non concipimus. Olim eramus toti fluidi, toti canales; jam vero ex pluribus canalibus unitis pauciora habemus, sed validiora vasa. Nam omnis motus in corpore humano venit ex corde, & per arteriam magnam advenit. Hinc in cavum commune hujus arteriæ maximus inpetus exercetur. In systole expellit arteria cavitate sua liquidum, & inplentur canales, quæ parietes componunt. In diastole vero vis cordis arteriam extendit, comprimuntur canales minimi arteriam componentes. In diuturniori vita hac actione tot millionum & millionum vicibus repetita, sensim hac pressione complanati canales minimi destruuntur, & vasa majora solidescunt, donec tandem ita obrigescant, ut liquidis movendis & transvehendis inepti, inmobilem statuam referant.

Verbulo dicam, nihil miri inesse huic vasorum cum ipsis liquidis suis, in unam massam concretioni; si modo consideremus, sanguinem ipsum mox in solidam massam concrescere, dum extra corpus quieverit. Si ergo alicubi sanguis, lympha, &c. retardantur, sistunturque, facile consolidescunt cum suis vasis.

Videte, quid fiat in clavis. Albinus *adnot. anat. libr.* 2*do cap.* 15. ait: „ Præterea nonnunquam „ inveniri ungues molliores, ductilesque, naturæ simi„ les calli, in quem cuticula degenerat; ut in pedis „ digito minimo observatum sit, cuticulam non modo „ in callum ductilem degenerare, sed etiam in durum „ corneolumque; inque clavis pedum subtus in cor„ neam eminentiam, cuti inpressam: ut animadversi „ sunt ungues, qui in cornu degeneraverint, sic visos „ esse clavos, qui tanquam in cornu excreverint. „ Cujus naturæ fuisse potuerint cornea illa corpora na„ ta in capite, fronte, dorso, papillis mammarum,

„ natibus, cruribus, brachiis, genibus, axillis, cubi-
„ tis, manibus, articulis digitorum, digitis extremis.
„ Sic & elephantiasi laborantium excretiones intel-
„ ligendæ.

702. *Quin etiam in his partibus semel sanis morbi oriri queunt malæ structuræ, si solida minima nutrientia mala, vel male adponuntur, & quidem particula adponenda, mole, figura, soliditate, mala evadere potest; adpositio autem mala iterum videtur tantum habere morbos eosdem, ac sunt jam descripti (700.)*

Hæc se ipsa explicant. Quamdiu in definita symmetria consistunt partes & solidæ & liquidæ, sanum habetur corpus: sed ex enarratis hucusque videtis, quam facile ab hoc statu recedatur. Unde HELMONTIUS dixit, ubi regenerationes non perfectæ identitatis sunt, ibi introitum esse ad vitam breviorem, & degenerare corpora. At vero hi morbi plerumque sub Medicorum conspectum non cadunt; fieri tamen intelliguntur. Producere debent morbos nimiæ rigiditatis in solidis, aut malæ conformationis, uti postea patebit.

703. *Qui enim ulterius inquirit in originem horum morborum, jam sane tractabit vitia humorum*, quæ vitia humorum ad aliam classem pertinent, seorsimque suo loco tractabuntur; *aut incidit in subtilitatem sensibus abditam, nec utilem Medico.* Ita v. g. est celeberrimum olim opus *Joannis* ARGENTERII, qui Pedemontanus origine medicinam docuit Neapoli, Pisæ, & tandem Augustæ Taurinorum. Opera ejus post mortem inpressa exstant tribus in fol. voll.; medio 16. sæculo floruit, famosior theoreticus quam practicus: intricatus auctor adeo, ut testari BOERHAAVE soleret, se, quum decima vice illum legeret, eum minus longe intellexisse, quam dum prima vice. Ita *Galenus Germanicus* sive *Daniel* SENNERTUS, Vratis-

tislaviensis, Prof. Wittenbergensis, qui sex in folio tomis medicinam tradidit, & miras habet subtilitates de ultimis rerum elementis, a quibus legendis non redimus doctiores, sed obscuritatibus majoribus irretiti; floruit per 40 fere annos prioris sæculi 17.

Videbant hi auctores, artis medicæ tradendæ methodo multa defectuosa, vitiosa, superflua adesse; sed ignorantes veram viam, qua hæc restituentem incedere oporteret, pro veterum vitiis & defectibus, suos proprios inpense substituerunt. Ergo nihil lucri arti adtulerunt.

VERULAMIUS demum ille fuit, qui omni in scientia atque disciplina viam indicarit, quam ad illas emendandas adfectare deberent, veri artium restauratores. Solebat magnus vir, dum singulos subtilissimos Doctores evolveret, eorum doctrinam comparare telæ aranearum, quæ certe ita adfabre atque subtilissime constructa est, ut nos in sui rapiat admirationem; sed tamen, quia tam subtilissima est, eandem ob causam usu cassa deprehenditur; quid ergo prodest ita subtiliter ratiocinari, si nec tibi nec aliis vel hilum prosis?

Tamen, quod miremur, exeunte sæculo 16 & toto fere medio sæculo 17. subtilitates hæ ita placuerant eruditis, ut quidquid aliud omnino respuerent. Mirabantur, quæ non intelligebant, eo modo contenti, quod Veterum defectus abrogarentur. Tædet legere infinita testimonia omnium totius Europæ eruditorum, quæ familia SENNERTI ex defuncti patris in scrinio repertis epistolis collecta publici juris fecit. Testimonia convenientia omnino in eo, ut qui SENNERTUM ignoret, sciat ille prorsus nihil; ut qui SENNERTUM possideat, sequaturque, nullo alio deinceps auctore indigeat; utque doceatur, tantum a SENNERTO præstitum, ut omnibus deinceps sæculis occasionem de iisdem scribendi præripuerit; veluti unus omnia, quæ

unquam dicenda essent, plenissime, perfectissimeque adsequutus.

Memineritis, nos in prolegomenis inutilibus eruditorum priorum ævorum curiositatibus & aberrationibus condoluisse. Adeoque hæc missa facientes agnoscamus temporum nostrorum felicitatem, quod nobis præluxerint viri vere Philosophi, veri nominis Medici, qui simplicem naturam sequuti, ejus simplicitate potius gaudere maluerint, quam incertis vanisque & decipi ipsi, & nos decipere.

Quare etiam morbi similares, temperiei, elementarii, aut totius substantiæ in scholis vocati, hic profecto locum habere non possunt, nec intelligi, sed ad compositos si queunt legandi. In prolegomenis vobis hanc elementarem sive peripateticam, id est, Aristotelicam doctrinam explicui, vidimusque mera verba vocesque esse. Verum neque hinc Galenici poterant omnia exponere. Rogatis v. g. quomodo vipera hominem occideret? hærebat aqua. Si dicebant per calidum; quomodo ergo vipera sua calida qualitate se ipsam non occideret? Si per frigidum, cur calidis tunc hominem non curabant? Ne tamen ignorantiam faterentur, statuerunt viperam agere per totam substantiam. Ergo pro praxi nihil explicuere.

MORBI ORGANICI.

704. *Ubi autem pars quædam corporis composita ex partibus enumeratis* (700. 701.) *valet actionem motu humorum peragendam munere instrumenti peragere, aut aliud quoddam munus vi suæ conformationis efficere, tunc spectari potest vel in se ut pars solida, vel ratione habita ad suum humorem contentum.*

Omnis

Omnis pars noſtra agit concurſu ſolidorum & fluidorum. Ex his nunc duobus pars organica eſt compoſita.

Hinc naſcitur morbus 1mo: quatenus in ejusdem partis organicæ *ſolis ſolidis* obtinet; 2do: quatenus in *ſolis fluidis*; 3tio: quatenus in *utrisque*. Hic nobis ſequendus ordo eſt, quo facile breviterque omnia illa de pathologicis conſcripta volumina ſimus intellecturi.

Pars igitur *organica* eſt, quæ motum ſenſibus percipiendum in corpore operatur, conſtans actione & ſolidi & fluidi.

Si hac lege hanc organicam partem conſidero, oriuntur plane alii, quam quos in prioribus contemplabamur, ſimilares morbi. Vas ultimum v. g. eſt nervus, ceu ut nervus. Hoc modo conſideratus eſt ſolidum, ſimplex, ſimilare; fluidi autem reſpectu vas eſt. Tamen ut intelligatur in illo morbus, examinare oportet qualenam vitii genus in ſolo ſolido queat obtinere. Quod ipſum ſolum ſolidum, ubi unam modo ſimilarem partem habet, tunc intelligitis omnes ejus morbos ex prioris capitis expoſiti hiſtoria. Hæc ergo hic non ſunt repetenda. Verum ſi hoc ſolidum jam non modo unam ſimilarem, ſed partes plures habet, organicum ipſum hoc voco; eruntque in eo morbi organici conſiderandi, quatenus in organica compoſita parte contingentes. *Si prius ſit, tum morbi organici dicti in ea reducuntur commodiſſime ad 4 haſce claſſes.* Sermo enim erit de parte magis compoſita, certoque motui deſtinata; ſolidis quidem ac fluidis conſtante, verum ratione ſolidi hic tantum examinanda.

1mo: *Figuræ læſæ in externa, vel in interna ſuperficie, tum in accidentibus utrisque.* Figura, ſeu in ſenſus cadens corporum limes. Ejus ergo læſio id, quod ſenſibus adparet, quod in ſenſus incurrit. Senſus nunc in

in objecta non penetrant. Superficies & figura hic fere idem sunt. Hæc figura sive superficies externa est vel interna. Nam minimum organon est vas simplicissimum, sed omne vas habet concavitatem, & convexitatem: ergo nobis erit hæc figura sive superficies consideranda interior, consideranda exterior.

In majori organo, v. g. vesica urinaria examinanda ut morbosa, multum differt, sitne illa in exteriore quam a peritonæo mutuavit, membrana læsa; an vero in interiore, quæ urinam inmediate excipiat.

Sed 3tio dicit textus: *in accidentibus utriusque.*

1mo: *Asperitate.* Si elementa inæqualiter jaceant, idque sive interne sive externe.

2do: *Lævitate*, quando æquabiliter intra suos terminos interjacent.

3tio: *Rectitudine*, ut in ossibus rectis: ut convenit aliquomodo arteriæ carotidi & vertebrali; contra quam in coronariis, quarum natura est, ut in circulos contorqueantur.

4to: *Curvitate*, ut in osseis fibris cranii.

5to: *Laxitate*, *densitate.* Quando elementa nimium a se remota sunt, interposito oleo vel aquoso glutine, fit pars nimis laxa: ubi vero nimia mutua cohæsione quasi solidæ sunt, pars fit nimis densa.

6to: *Cavitate*, *soliditate.* Constet modo pulmo adulti, quibus in tenerrima ætate vasis constitit: mox sanguis, tam rara textura non cohibendus omni ex parte effluet. Deinde certa ætate nonnulla cava abolita sunt. Nascentes habebamus cava plurima, quæ per ætatem sensim abolentur, consolidanturque. Consolidantur autem ea ratione, ut vasa fiant non vasa, ut fiant inpervia. Ergo vitium est, si nimis diu cavitas illa aperta maneat, quæ delenda esset, v. g. si vena arteriaque umbilicalês, si urachus, nimis diu forent aperta. Contrarium autem vitium obtinet, si

cava

cava justo maturius consolidescant: ut in juniore ætate quandoque a validis partium exercitationibus fieri videmus.

Qui morbi malæ conformationis adpellantur. Quia partes omnes certam formam habent, ut exerceri queant: forma hic sumitur pro figura. In costa v. g. videamus hanc formam. Costæ mirabili curvitate, qua nunc hoc, nunc illo modo inflexæ sunt, qua nunc latiores, nunc tenuiores fiunt, necessitate mechanica donatæ sunt. Si ab illa deflectant forma, sunt malæ conformationis morbi.

2do: *Numeri in excessu vel defectu.*

Digiti sex in manu vel etiam 4 observati sunt. Binæ vesiculæ felleæ, tres apud EUSTACHIUM renes; homines, τρίορχοι, qui tribus testiculis gauderent, ut apud LEAL LEALIS videre est. Videatur RUYSCHIUS in *Musæo anatomico*, *sive Catalogo rariorum*, *Repositorio* 4*to*, *thecula* G, *pag:* 168 - 169; inveniuntur ibi omnia ossa fere disproportionata infantis. In manu dextra 7 digiti; in sinistra 6 digiti & 2 pollices; in dextro pede 8 digiti, in sinistro 9; atque similia cum ossibus metatarsi.

Verum hæc omnia nondum morbosa per se sunt, unde hæc res alio adhuc modo explicanda: habet homo, ut pluries visum, loco 7 colli vertebrarum vertebras 8. Illi homini cerebrum, cerebellumque nimium distant a pulmone. Pulmo in his observatur debilior eandemque ob causam in phthisin pronior. Unde videbitis semper, collum solito longius inter causas proëgumenas phthiseos pulmonalis recenseri. At habeat homo modo 6 colli vertebras: erit huic caput cordi justo vicinius, & quia aucto humorum motu caput sanguine facile obruitur, timenda illi erit apoplexia: quare & semper videtis collum breve inter proëgumenas causas apoplexiæ recenseri. Non

quod

quod dicam, omne collum longum 8, omne collum breve 6 vertebris constare; nam corpora vertebrarum mole majora minorave idem etiam producere possunt.

3tio: *Magnitudinis auctæ vel imminutæ.*

Symmetria corporis humani hic consideranda venit; in qua rite delineanda antiquitas plane tota fuit, ita, ut icones ab antiquis statuariis delineatæ, hac in parte habeantur quam pulcerrimæ. Hi nobis dederunt totius corporis magnitudinem & quasdam inter singulas partes proportiones, corpusque egregie subdiviserunt; v. g. justam perfectamque magnitudinem vel proportionem humeros inter & os ileum, eamque aliam in viris, ab illa proportione, quæ harum partium in fæminis. Ita, ut si ibi jacerent bina cadavera, alterum viri, fæminæ alterum, & tum facies, tum partes genitales tectas haberent mammasque, illico ex hac justa symmetria bene intellecta marem a fæmina distinguereti. Perfectissimam hanc corporis magnitudinem quæ adpositissima aptissimaque esset, ut singulas functiones exerceret quam facillime, dixere justam: symmetricam autem illam, quando omnes partes singulæ inter se quam optime responderent. Superbiunt hac iusta & symmetrica pulcritudine *Albinianæ Tabulæ.*

Quicunque igitur in hisce nunc expositis defectus possunt indifferentes, possunt morbosi esse. Artaxerxes Μακρόχειρος Persarum rex, id cognominis sortitus est, quod altera ejus manus, plus spithama distabat magis a corpore quam altera: inde *Longimanus* dictus. Ergo hæc perfectio in Artaxerxe non obtinebat; verum non fuit morbosum hoc; sed si id in pedibus, certe morbosum: si vero cuiquam contingat, ut musculus unus sit fortior carnosiorque quam ejus antagonista, tunc res morbosa est.

4to:

4to: *Situs, nexus; hinc mobilitatis excedentis, deficientis.* Dum 1000 homines videtis, deprehenditis omnes habere eandem articulationem maxillæ: omnes eandem articulationem capitis per duo tubera ossis occipitis in duobus sinubus atlantis; item, articulationem atlantis cum epistrophæo ita, ut duo inferiores ejus sinus magno intervallo disjuncti super tubercula epistrophæi nitantur, & laxe moventur. Sic ut hæc lex sit omnium maxime naturalis & generalis; ut quæque partes sint ad omnes actiones obeundas adcommodatissimæ quoad situm nexumque. Omnes arteriæ, venæ, nervi, hærent membranis, hæ membranæ aliis partibus, sic omnia nexa sunt. Si vitium in hoc nexu, morbus est. Ita invenimus sæpe in cadaveribus connexas partes, integraque viscera, quæ libera, quæ pendula fluctuare deberent. Ita intestina concreta peritonæo, diaphragma concretum cum pulmone, pulmones cum pleura & pericardio, cor cum pericardio &c.

In exterioribus, situ nexuque partium læsis origo fit chirurgicorum morborum; nam tota mobilitas omniumque partium agilitas, inde pendet. Musculus biceps brachii semper eodem modo jacet, ut spatium occupet quam minimum, radiumque moderari possit: sed exsiliat modo ex glena, illico crampi; a qua simili causa & crampi pedum.

705. *Ipsa vero superficies prius sana, deinde vero læsa, consistet vel in adunatione partium componentium variata, vel in morbis humorum ibidem peccantibus.* Superficies fit ex fibris conjunctis; sive parallelis, sive alio decursu sibi invicem intertextis. Ergo superficies non alias adfectiones admittit, præter illas quæ in fibras cadunt. Ponatur nunc, talem superficiem, videlicet palpebram internam oculi, quam

opor-

oportet politiſſimam eſſe, aſperam fieri: tunc fiet, ut palpebra, quæ acute ſentit, ſuper globum oculi moveri nequeat, & ſimul lædat politam adnatæ ſuperficiem. Atque hic ſane morbus eſt. Si arteriæ cujusdam interna ſuperficies a polita ſua lævitate ita degeneraverit, ut aſpera fiat, tunc circuitui humorum fit inpedimentum.

Cauſa hæret in incremento ſolidæ partis per malam adpoſitionem, vel in obſtructione & adgeſtione humorum in vaſe. Vaſa lædi poſſunt infarctu, adtritu. Χαλάζαι, ſive perlæ in oculis naſcuntur; ſuperficies defectu liquidi inter ſe concreſcere poſſunt in unum ſolidum; ut deficiente perſpiratione pulmonis in inflammatione ejus, pulmo cum pleura concreſcit.

706. *Quatenus autem ſuperficies format cava, ut fiant meatus, ſinus, receptacula, peccare poteſt numero; unde raro morbi: vel magnitudine cavitatis factæ exſuperante aut deficiente.* Quando membrana in ſe ipſam revoluta cavitatem facit, erit tale cavum duplex: vel cavum per quod liquidum perpetuo vehitur, ut arteria & vena; vel cavum per quod certo tantum tempore fluit, ut meatus choledochus, urethra. Sinus autem fit, quando canalis ex anguſto lateſcit; ut ſunt vena cava, pulmonales ad cor, ut venæ meſentericæ, lienaris, pancreatica, gaſtricæ, omenti, capſularum renalium, tandem abeunt in ſinum, gliſſonianum dictum. Receptacula, ubi humores quieſcunt ad certos uſus in longam diem, ut in veſiculis ſeminalibus; vel ad horas ut in veſicula fellis, veſica urinaria. Ad hæc tria omnia cava poſſunt referri. *Numero* poſſe peccare textus dicit. Viſi ſunt, quibus azygos vena aliter diſpoſita eſſet, quam in aliis, ſitu numeroque ramorum. Bilis veſicæ duæ, aliis tres; aliis

aliis renes, testiculi tres. Verum raro hinc morbi; modo humorum circuitus rite peragatur.

Verum morbi oriri possunt magnitudine eorundem excedente, deficiente. Cavum quodlibet est destinatum suo proprio humori, & non alteri. Systema arteriarum & venarum primi generis, & sex cava cordis vel ad cor pro toto corpore sunt. Quando manet proportio maxime utilis ad totum corpus, tunc cavitas dicitur bonæ proportionis; si cavitas major fiat minorve, illico mala est; vel enim admittet non admittenda, vel admittenda repellet. Unde veracissime dixere, in homine sanissimo causas omnium acutorum morborum præsentes esse, modo fiat transfusio, aut humorum aliena in vasa ingressus. Imo jam olim dixerat in Alexandrina schola ERASISTRATUS, febres & inflammationes fieri, ubi sanguis transfunditur in vasa spiritibus dicata; quos morbos nunc dicimus fieri errore loci: qui ipsi, quod & a solidis, & a fluidis oriri queunt, ratione morborum solidorum, huc erant referendi.

707. *Si naturalis cavitatis capacitas augetur nimium, aut si nova quædam formatur, oritur triplex malum: quod ἀναστόμωσις, διαπήδησις, διαίρεσις adpellatur.* Invenimus sæpe mira in cadaveribus, quæ huc spectant. Novimus quippe, arteriæ aortæ definitam capacitatis diametron, ad cavitatem cordis & reliquarum arteriarum ex aorta oriundarum requiri. Tamen in cadavere ducis militum inveni aortam in saccum pugni instar versam, lapideam; tunc intelligebam, cur strenuo viro nullis auxiliis vincendæ cordis palpitationes & ἀπνοία adfuissent. Quæ omnia 2 mensium ante mortem spatio incredibile quantum aucta fuerint oportet; nam a Celsissimo Duce Belli BATHIANY, qui tunc Hagæ Batavorum erat, vocatus, nec carpentum tam cito paratum habens, pedes ivit eo, distantia circiter quali

ego hinc a meis ædibus abſum; ſed brevi poſt vix lecto eximi potuit. Vide talia plura apud LANCISIUM.

E contrario inveni in ſenio confectis hominibus aortam adeo contractam & induratam, ut diameter eſſet ſolito ad duplum minor, totaque inmobilis. In priori caſu cordi non erat reſiſtentia ſufficiens, hic reſiſtentia nimia, neque enim propter ſuam rigiditatem dilatari a ſanguine ex ſiniſtro corde pulſo, nec contrahere ſe ad ſanguinem per omnes arterias corporis propellendum ullo modo poterat. Ergo intelligitis primam partem verborum hujus §. de naturali cavitatis capacitate auctiore, inminutiore.

Secunda pars hujus §. erat de triplici modo, quo nova formetur cavitas.

1mo: Per ἀναςόμωσιν. Στόμα, os, Medicis omne vaſis orificium, per quod ingredi, egredi liquidum poſſit. Anaſtomoſis autem eſt apertura illius oris tam magna, ut quod liquidum intra ſe continere deberet, illud jam dimittat, vel ut quod liquidum excipere non deberet, id nunc excipiat. Infiniti hinc morbi oriuntur & intelliguntur.

Duplex datur anaſtomoſis naturalis; 1mo: quæ transmittit liquidum ex coeuntis arteriæ anguſtiis in dilateſcentis venæ initium. 2do: quæ eſt, dum canalis arterioſus ad finem pergens ore aperto ſe evacuat humore tenui, retinens craſſiora. Talia ſunt omnia vaſa exhalantia & inhalantia. GALENUS dixerat, in noſtro corpore æque intra quam extra perſpirationem dari; & HIPPOCRATES ὅλον τὸ σῶμα πλῆρον ταῖς κοιλιαῖς, in quibus tempore ſanitatis humor tenuis, ſpiritus inſtar, haberetur, tempore vero morborum ichoris ſpecies.

Anaſtomoſes hæ ut duplices in arteriis, ita & duplices in venis.

1mo: Quatenus vena ex connivente arteria naſcitur, habet os, ςόμα.

2do:

2do: Venæ, ubi arteriæ exhalarunt, rebibunt ofculis fuis effufum rorem. Si ofcula illa fint proportionata fuis humoribus, bona στόματα funt; fin minus, contra.

Nec in corporis cavis tantum, fed & venarum anaftomofes funt ad corporis omnem ambitum. Si homo defatigatus & fiticulofus brachia fua aquæ tepidæ diu inmerferit, humectabitur totus.

Hinc apud Veteres mos, ut ab itinere defatigatis illico crura aquæ inmitterent, quo refocillarentur. Abraham & reliqui Patriarchæ, amore in peregrinos, hoc folamine defatigatos viatores mox recreaverunt, ut in *Libr. Gen.* videre poteftis. Ubique has arterias & venas reperimus. Vapor tepidus fubtilis in fano homine jugiter exhalat. Politiffimum nummum aureum cuti veftræ adponite ad ftraminis fere diftantiam, videbitis lævam nummi fuperficiem totam a vapore obumbrari, obfufcari, quia is vapor ex cute exhalans frigido metallo condenfatur.

3tio funt anaftomofes ipfarum inter fefe arteriarum, itidemque venarum. Vidimus ergo anaftomofes naturales: quid jam anaftomofes morbofæ?

Quando dilatatæ cavitatis arteriofæ ora dimittunt ea, quæ retinere debebant, idque five faciant ad arteriarum fines, five ad cavitates, five ad peripheriam; venofa vero ita dilatata, ut pars jufto craffior fubintret. Globulus argenti vivi poteft cutim humanam tranfire, ut frictio mercurialis abunde demonftrat. Idem argentum vivum facco, ex corio humano confecto, adfervatum, transfudabit per poros. Ergo & heterogenea cruda hoc modo intrare poffunt. Sæpenumero obfervatum eft, quod exhalantes arteriæ eousque dilatarentur, ut per ora fua fudorem flavum, imo ipfum fanguinem rubrum, transmiferint; cujus rei exempla narrare volentem dies deficeret. Scatent enim Practicorum obfervatorum libri exemplis emiffi fanguinis ru-

bri per vias ſudoris, per renes, lacrymarum fontes, digitos, crura, pulmones; ubi contingebat, quod conſuetus hæmorrhoidon fluor in viris & menſtruus in fæminis retardabatur. Quorum nonnulli peſſime habuere, quibus hic fluxus non ſubſiſtens atrophiam a κενεαγγεῖα conciliabat, vel qui poſthac abſceſſus lethales inde patiebantur. Multis autem in conſuetudinem ita verſa hæc præternaturalis evacuatio eſt, ut ſi modo hæmorrhoides vel menſes quidquam differrent, vel conſueta hæmorrhagia retardaret, mox ſputo ſanguineo, ex arteria procul dubio bronchiali, corriperentur; ita quidem, ut naturali fluore reſtituto, mox hic fluxus ſanguinis præternaturalis ſubſiſteret citra ullam omnino labem in corpore relictam.

Sin vero anaſtomoſes tales fiant in internis corporis cavitatibus, horrenda lethaliaque mala oriuntur, anomala penitus, donec, qui latuerit anguis in herba, ſectio cadaveris doceat.

2. Διαπήδησις explicanda. Dicit textus: *in altero partes membranas conſtituentes ſic divelluntur, ut interſtitia hiantia naſcantur demittentia continendum.*

Membranæ factæ ſunt vel ex fibrarum vel ex vaſorum concretione. Si fibræ hæ vel vaſa in ſuæ concretionis loco nimium dilatentur; dehiſcunt, & liquidis facultatem præbent transſudandi aut transfluendi.

Cogitate enim v. g. veſtros 4 digitos fibras eſſe cohærentes; ſi liquidum intus premens nimium dilataverit fibras, non ita ipſæ fibræ rumpentur, ſed potius fibræ a ſe invicem diſcedent, fient interſtitia, hiabunt fibræ, & liquidum effluet. Ut apud TERENTIUM in *Eunucho* ſervulus ait: Si vera dixeris, hac lege tacebo; ſin mendacia protuleris, diffluam; nam totus rimarum plenus ſum. Sæpe quidem, ubi urgens liquor effluxerit, fibræ ad ſe invicem accedentes vulnus claudunt; ſin minus, morbus inde poteſt oriri.

3. In

3. In tertio denique contingit cohærentium vera ſeparatio. Διαίρεσις, ſive Ῥῆξις. Vera ſeparatio, quaſi per vulnus divideretur. Inde fit, ut ſanguis inflammatorius, qui idem eſt ſolito ponderoſior, ex ruptis deſtillet vaſis, effundatur ſub cute, & rubras purpureasve maculas excitet.

4. Addi his quarta ſpecies poſſet hic explicanda διάβρωσις, ſi talis, quaſi per vulnus ſeparatio fit, corroſo vaſe, ab humore acri. Vocatur diabroſis, vera corroſio, ſpecies ſane peſſima.

Unde merentur retineri hæ morborum ſpecies, ſæpe in unam diaereſin exeuntes, (nempe tres priores) quandoque ſe reſtituentes, & optime ex mechanicis explicandæ. Fuere qui fictas atque inanes, uſuque caſſas has voces dixerint. Erraverunt. Sunt veræ morborum differentiæ, quales in clinica praxi occurrunt, uſusque magnos habent; patebit exemplis.

Hæmoptoë v. g. fit aliquando per anaſtomoſin, ut explicui. Hæc ſæpe tam periculoſa haud ita eſt, quam ab inperitis Medicis habetur: niſi tamdiu duraverit, neglectaque ita fuerit, ut in diaireſin, ſive in ſolutionem continui abierit. Hæmoptoë fieri poterit per diapedeſin; in qua ſpecie contingit aliquando, ut dehiſcentia vaſa coëant, & conſolidentur.

Hæmoptoë oritur aliquando per diaireſin, ſive rhexin; quando validiſſimo clamore, cantu, ſaltu vaſa rumpuntur; quæ etiam ſpecies aliquando feliciter curatur.

Tandem vero ſi in diabroſi ſanguis acer & floridus intus arterias conſumit, rem plerumque hæc adfert conclamatam.

Videtis ergo utiliſſimas eſſe diſtinctiones. Sed in omnibus his, maxime tribus prioribus, fieri poteſt, ut ſanguis inde profluat, ubi invenit reſiſtentiam minimam. Sic non ſemper id ſequitur, ut a valida vociferatione

aut cantu hemoptoë fiat per rhexin: si enim sanguis retardatus in vasis pulmonalibus minorem resistentiam inveniat ad stomata, vel ad lateralem fibrarum coalitum, tunc hac parte exibit. Sed semper est verissimum, quartam speciem omnium maxime miseram, & conclamatam sæpissime esse.

Unde ait B. quandoque se restituentes: id jam supra explicui. Quotiesne videmus hominem, plenum rimarum, facta aliorsum humorum subductione, integre sanescere? Nonne mulieres id manifesto docent exemplo. Mulier sana plethorica, non inprægnata, instantibus menstruis reperitur ad stateram ponderosior. Tunc brevi sentit sibi nasci ad lumbos, pubem, inguina, interiora femoris dolores: scilicet ad illa loca, ubi arteriæ uterum petentes locantur, vel transeunt. Quo facto dilatantur hæ arteriæ, ita ut jam non, uti in sanitate, liquorem quasi salivalem, sed crassiorem atque mucosiorem, tandemque ipsum rubrum sanguinem profundant. Consueverat quippe natura se hac via superfluo cruore liberare. Facta maxima hujus evacuationis vi, sensim contrahere se incipiunt hæc vasa, ita ut sanguis, qui in iisdem locatur, vasorum contractionem ultra vincere nequeat. Prodit tunc iterum ille mucus, atque tandem salivalis, ut antea, humor.

Rogabitis forsitan, num definiam per anastomosin fieri fluorem menstruum? Haud plane definio; neque necesse est. De modo quo, loco unde; adeo inter eruditos disceptatum est, ut plane mirum sit. Suffecerit hoc exemplum adtulisse, quod doceat, evacuationem sanguinis commode fieri posse, inculpateque; sive ea per anastomosin fiat, sive per diapedesin. Nec absurdi quid involvit eorum opinio, qui eam evacuationem, quæ ipso in utero fit, vera anastomosi contingere judicant.

Quod autem antea de hæmorrhoidibus in viris dixerim, illas ſcilicet retardatas hæmorrhagiam in alia corporis regione concitare, id forte, ut vobis explicem, deſideratis; obtemperabo. RODERICUS A CASTRO, MARCELLUS, SCHURIGIUS varia exempla adferunt virorum, qui ſingulis menſibus abundantiori cruore, fæminarum more, evacuarentur; ſin ſecus, ægrotarent. Talem ego hominem novi, & ſæpius cum eo de ea re loquutus fui. Narravit mihi vir omni fide dignus, ſolere ſe inſtante fluxus tempore, caligas ſibi ſuas mappis denſis complere, ne per eas perflueret ſanguis. Semel autem contigiſſe, ut ſui temporis inmemor, atque itinere defatigatus, amici qui eum hoſpitio excepiſſet, lectum pretioſiſſimum profluente per ſomnum ſanguine ita fœdaſſet, & conſpurcaſſet, ut nulla ratione deinceps refici potuerit. Se quondam in Gallia degentem illo fluxu caruiſſe; incidiſſeque in quemdam morbum fere apoplecticum, quam cauſam quum ignorarent Medici, fruſtra quæque adhibuiſſe; donec amicus quondam ejus fortuito accedens hanc anamneſin Medicis daret: mox Medicos tunc adplicuiſſe hirudines, artisque cætera adhibuiſſe auxilia, ſeque hac ratione mortis exemtum periculo fuiſſe.

Viros tales exiſtere ſuo jam tempore meminit ARETÆUS CAPP. *diuturn. aff. l.* 2. & binis aliis locis, easque evacuationes vel ſubpreſſas, vel inminutas, æque fertiles morborum cauſas eſſe judicat, atque in mulieribus menſes. Unde religioſe jubet, ad reſtituendum hunc fluxum, ſi ſubpreſſus in morbis inveniatur, animum adhibere.

Verum non id tantum, ſed indubitata exſtant exempla virorum, qui ſingulis menſibus ſanguinem reddiderunt, vomitu, digitis, pene, cute, alvo, urina: qua evacuatione ſubpreſſa mox ægrotabant. Egregius Medicus

dicus Haga-Batavus STALPART VON DER WIEL *cent.* I. *obs.* 80. novit binos juvenes, qui frigida temperie, rara barba, vino autem spiritibusque perdite dediti singulo mense sanguinem ex pene evacuarent. Qualem historiam ipse quoque adfert ex *F. J.* THIERMAIRIO, Medico Batavo: etiam memineritis illorum amborum, quorum alter singulo mense ex pollice sinistro, alter ex indice dextro, sanguinem quovis mense evacuarent, ut in recensendo *systemate Meadiano* in prolegomenis audistis. In quibus omnibus id observatum; quod, ubi arte tentatum esset, ejusmodi fluxum inpedire, in morbos gravissimos inciderent. Fluxus hicce hæmorrhoidalis ex arteriisne prodeat, an ex venis, disputant. Forte ex utrisque; conjecturando enim hic tantum aliquid adsequimur. Plerumque tamen ex venis oriri suspicio est, ob tumorem insignem vasorum, qui tumor hic in vena facilius quam in arteria, nasci possit. Ubi autem hirudines adplicantur, hæ æque ferire arterias, quam venas possunt. Maxime quando prægresso fotu omnes hæ partes æqualiter tument.

Fluxus hic quatuor expositis modis potest contingere: anastomosi, diapedesi, diairesi, sive rhexi; sed quocumque modo fiat, videmus inculpate hic vasa aperiri & claudi: manente sanitate, nullis incommodis superstitibus. Aliquando autem per diabrosin fieri concludimus ex iis hominibus, quibus cacochymicis hicce fluor perpetuus fere adest, non citra magna incommoda, & debilitates. Videtis causam cur hæmorrhoides huc referre debuerim.

708. *Acuta vi humoris vas nimis auctum quoad capacitatem constituit morbos in materie trajicienda, secernenda, excernenda, peccantes.*

Vasis capacitas oritur in composita ratione ex facultatibus distendentibus directis, & facultatibus contra-

trahentibus inversis. Liquidum distendens conatur canalem facere amplissimum, canalis contractus minimum. Ergo magnitudo canalis ab utraque causa pendet. Si inpetus distendens duplo major fit, & resistentia vasis duplo auctior, eadem manebit diameter vasis: ubi vero inpetus distendeus duplo major fit, nec pari ratione augetur vis resistens, mutatur proportio, & plurimi morbi oriuntur. Homo sanus, tranquille sedens, minime rubens, nunc cursu veloci corpus agitet, ut rubescat: mox videtis, a velocitate aucta rarefactorum humorum, non a copia eorundem, rubrum sanguinem intrasse vasa, sanguini olim inpervia; idque, donec ad quietem redactus homo, circulum humorum obtineat, æque ac antea sedatum; & donec frigus externum sanguinem rubrum in alienos canales effusum versus truncos majores repulerit. Ita morbi acutissimi in canalibus corporis humani sæpe solam turbant osculorum vasorum, seu diametrorum, proportionem, latentque in sanissimo corpore omnium causæ morborum, qui expediuntur, nosque invadunt mox, ubi variat hæc exposita proportio. Pestem omnes novimus acutorum acutissimum: hanc, seu speciem ejus, Boerhaavius sæpe narravit se exortam vidisse in homine sano, qui supra vires vehementer cucurrerat, brevi ea exspirante. In eo quippe canales ejus minores omnes per dilatata ostiola rubrum sanguinem admiserant, ita ut cadaveris universa superficies maculis rubris interspersa cerneretur.

709. *Cavitatis autem inminutæ quintuplex censetur species*: 1mo: Ἔμφραξις, cavitatis obturatio. Ἐμφράσσω, ἐμφράττω, obturo, interposito obice occludo. Designat hæc vox obstructionem canalis a materia intra canalem hærente, quæ materies per finem canalis transire nequeat, citra aliquam ipsius canalis mutationem; canales conici & non conici hac ratione possunt adfici, & 1mo quidem

per *viscosum*, ita scilicet lentum, ut transire per vasis osculum vix queat, ut in leucophlegmaticis.

Crassum respectu vasis; ita enim globulus ruber crassus vocatur respectu serosi; crassus serosus respectu lymphatici &c. verum propediem de hisce fusius, ubi ad humorum morbos nos ducet rerum ordo.

Grumosum, quando ex pluribus sanguinis partibus una massa concrescit, quæ vas suum permeare nequit. Homo laborat lethali ischuria. Calculus urethræ inpactus adcusatur, dum alter ureter spasmo constringitur. Aperto cadavere non reperietur calculus, sed sanguis grumosus in pelvim effusus, spissus, obturans ureterem.

Inflammatorium. Quantum microscopio armatus oculus distinguere potest, nil in nostris humoribus invenimus præter globulorum series, & spicula salis, qui in globulos non mutantur; ita ut globulosæ hæ partes omnes se unico tantum punctulo contingant. Vires porro cohæsionis sunt, ut facies contiguæ. Si duo corpora se modo unico in puncto contingent, nihil efficiet vis cohæsionis, nisi in iis ipsis punctis.

Pone decuplo majorem superficiem contactus; cohæsio etiam decuplo major erit. Unde, quando sanguinei globuli induunt figuram polyedram, irregularem, in plana compressam; tunc globuli, qui antea uno puncto vicinos globulos contingebant, jam eosdem pluribus punctis contingent, ad se invicem adhærebunt vi proportionaliter aucta, nec vasa sua transmeare poterunt.

Hæc est ratio simplicis inflammationis, nulli acrimoniæ, nulli errori loci, originem debentis. Si error loci concurrat, fit illa hoc modo: inter corporis vasa, illa, quæ maxima vocamus, rubrum sanguinem vehunt; magnitudine proxima, serum flavum, quæ tertii ordinis sunt, lympham, &c. quoadusque

in

in ultimam parvitatem minimi canales reducantur. Qui inter canales maximos minimi ſunt, his diameter non eſt major, minorve, uno globulo rubro. Vaſis ſeroſi diameter æqualis ſeroſo globulo, & ſic porro. Manente vaſis & liquidi hac proportione, legitimus habetur circuitus ſanguinis. Sin vero urgens motus globulos in ſeroſa vaſa, rubros ſeroſosque in lymphatica vaſa adegerit, nata dicitur inflammatio errore loci; qualem mox videbamus ſummam, in homine, qui ſupra vires cucurrerat.

Calculoſum. Calculi licet nullibi frequentiores ſint, quam in ſyſtemate bilioſo, & urinario, inventi tamen fuere in omni corporis loco. In ductibus ſalivalibus, in cerebro, in glandulis meſentericis, in glandulis jugularibus, in inguine, qualis fuerat *Schevelinganus caſus*, omento, corde, placenta uterina, obſervante DEKKERS, utero, pulmone, variis glandulis, articulis. Eſt calculus varius pro vario loco. Calculus veſicæ urinariæ eſt corpus durum, craſſum, concretum, in nullo hucusque cognito liquore ſolvendum, præterquam in ſpiritu nitri, ſed adeo forti, ut ſpiritus ille a corpore humano tolerari nequeat. Forte etiam in aqua calcis, quam, ceu ſummum lithontripticum *Cl. Profeſſor* WHYTT in tractatu anglice conſcripto 1752. venditat.

Gypſeum. Eſt gypſus calx mirabilis lapidis alabaſtrini, ſubdulcis, pollen referens, leni vento facile diſſlanda in auram, in aqua primo quaſi ſolvi viſa, mox abſorpta aqua lapidis inſtar dureſcens. Ars exiſtit, mortuorum hominum facies gypſo hoc adplicato exprimendi; ſuperfundunt nempe cadaveris faciei gypſum, qui, eadem forma ſervata, indureſcit; unde plaſticum vocant. Ejusmodi materies ſæpe invenitur circa hominum dentes, quibus in infantia debita dentium cura adhibita non fuit. Si in corpore alicubi inve-

veniretur, ad calculosam substantiam maxime friabilem referenda esset.

Purulentum. Est pus blanda, tenax, crassior materies, vasa obstruens, inflammans, eademque vasa secum in homogeneam massam convertens.

Adiposum, quia omnis adeps habet aliquid viscosi, adeoque vasa obstruentis, seu, ut B. dicit, ipsa vasorum cava occludens.

2do: *Stenochoria*, ϛενοχωρία, angustatio viæ; quando enatus tumor in substantia propria membranæ constituentis cavitatem meatum arctat, & inpedit. Sic pertinacissimæ & funestissimæ cephalææ causam anatome detexit, esse tumorem ingentem in processu falciformi duræ matris, qua parte sinum longitudinalem format, qui tumor morabatur sanguinem ex cerebro per suas venas reducem.

Ischuriam lethalem fecit ureteris substantia aucta ita, ut urinæ viam penitus concluderet. Etenim hoc in uno uretere visum, non poterat in causa esse, quominus urina per alterum ureterem non curreret; sed oportet cogitare, quod urina stans ante hunc obicem in hac ureteris stenochoria adcumulata sensim fuerit, & ita renem compresserit, ut nullum sanguinem per suam substantiam potuerit transmittere, ergo tota vis sanguinis emulgentium arteriarum lata in renem alterum. Si vasa illius renis adeo facile cedant ut jam duplam sanguinis copiam admittant, bene; si non, obstruitur ille, inflammatur, & stat sanguis ante utrumque renem. Si in ipsis vasis hoc fiat, est idem. Vidi vasa coronaria ossea facta, & cavum angustantia.

3. Θλίψις, laterum mobilium compressio; quando causa externa membranas vasis sibi invicem adprimens, cavitatem per gradus minuit, tandem perfecte claudit. Hic tota chirurgiæ historia fere advocanda est, quod horum morborum exemplis scateat. Atheroma divisioni

ſioni art. iliacarum inſidens easdemque comprimens, inferiorum artuum gangrænam produxit, & mortem. Atheroma venam magnam femoris comprimens uni gangrænam, alteri mortem creavit. Hæc bina exempla magnus HARVÆUS adfert, circuitus ſanguinis leges demonſtraturus. Tumor in orbita oſſea nervum opticum thlipſi ſic inutilem reddit. Ipſe pulmo a me viſus eſt enato tumore ita compreſſiſſe œſophagum, ut homo inedia perierit.

Divaricationi opticorum nervorum tumorem adſidentem VESALIUS detexit in cadavere, cauſam cœcitatis fuiſſe.

4. Σύμφυσις, quando latera cavum formantia vel thlipſi vel emphraxi penitus coaleſcunt ita, ut tota aboleatur capacitas interior. Nam facile capimus, ſi latera inania ad ſe invicem adpreſſa hæreant, illa tunc facile concreſcere. Ubique in corpore adpreſſa ad ſe invicem vaſa coire obſervamus. Inflammatæ, excoriatæ palpebræ per noctem nobis videntur coaluiſſe. Eroſa labia de nocte ſibi invicem adducta, & adpreſſa in unum coiviſſe debuiſſeque cultro ſeparari animadverſum eſt. Digiti duo leviter vulnerati & a Chirurgo emplaſtro ſimul convoluti, ita invicem concrevere, ut cultro poſthac eſſent ſejungendi.

Quo & referri ſolet 5. Συνίζησις, qua dicuntur vaſa inanita, collapſa, ſuas cavitates amittere; intelligi poteſt in iis, quæ ultra tonum diſtenta per morboſam materiem nimia κενεαγγεῖα evacuantur ſubito. Habet homo crus hydropicum triplo majus naturali. Si malum diu hæreat, expanſæ fibræ ſenſim amittunt ſuam elaſticitatem. Fiat nunc vel arte vel infortunio aliquo, ut aquæ ſubito integreque effluant; quid fiet? Vaſa collapſa hærent, quum nimia diſtenſione tonum amiſerint, nec ultro adeſt novum liquidum, quod vaſa collapſa expleat: ſi gangræna non fiat, obſervatur con-

concretio. Ita eductis aquis abdominis poſſunt vaſa viſcerum hydropicorum concreſcere, & indureſcere; ut in cadaveribus viſum fuit. Ita fit abſciſſa arteria brachiali, ſi non gangræna, vera mumia.

An & huc referri debet vaſis contractio nimia per vim excedentem fibrarum orbicularium?

De hac re Veteres nihil ſcripſerunt; notanda tamen videtur eſſe. Nam illa vis ſic poteſt increſcere, quemadmodum in obſervatis medicis habetur, v. g. in ſphinctere veſicæ urinariæ, ut e veſica ne gutta quidem urinæ prodeat, niſi majori vi, cathetere ſcilicet, ſolvatur. Ergo vis fibrarum orbicularium major fuit, quam vis prementis urinæ. (Ut id magni cavi exemplo intelligimus, concipimus idem poſſe in minori fieri.) Homines ſunt, quibus eſt inpoſſibile, ut ſcybala, quidquid premant, alvo egerere queant. Clyſma ſpaſmos ſolvens inmittatur: ſoluto ſpaſmo in talem diarrhæam cadunt, ut jam ne aquam quidem continere poſſint. Id in hyſtericis, & melancholicis ſine materia frequens.

Si ergo in vaſis ejusmodi quid obtineat, concipimus illa poſſe concreſcere, niſi hac ſola contractione expellant.

Porro diſputant Medici, quouſque noſtra vaſa contrahere ſe queant? Fibras quæ orbiculatim arterias ambiunt, *Cl. B. S.* ALBINUS docet, non integre orbiculares eſſe; ita enim eſſe connexas, ut proſequi ſingulas non poſſitis: tamen ſunt aliquomodo orbiculares & agunt contrahendo vas. BORELLUS determinare voluit, quouſque orbiculares fibræ ſeſe contrahere aut ſoleant, aut poſſint; ſcilicet ad $\frac{2}{3}$ ſuæ amplitudinis. Verum ſi hominis inteſtina flatu diſtendatis, illa in inmanem cernitis extendi amplitudinem, & mox, emiſſo aëre, ita collabi, ut ſtupeatis. Totum ventriculum pluries vidi in-

ſtar

ftar tenuis inteftini contractum. Videntur ergo longe ultra $\frac{2}{3}$ contrahere fibræ fe poffe.

§. 710. *Numero autem excedente pars organica raro peccat, ut morbo; nifi inde fequatur læfa actio: fed a defectu laborat fæpe, ut pro morbo adnumerari debeat.* De his jam actum ad §. 704.

711. *Sed magnitudo in parte organica morbofa fæpe habetur, quæ tum etiam exceffu aut defectu peccat.*

Creator nofter omnia animalia, dum crefcunt, in liquido fufpendi voluit, ut omnes partes æquabilem preffionem paterentur, & ea actione liquida ex corde in omnes partes æqua vi diftribuerentur: fic ut ubi undique æqualis eft refiftentia, & preffio interna æqualis, omnes partes æquabiliter evolvantur; & ut in utero mediis fluctuabamus in aquis, ita in lucem editi, aëre undique æquabiliter adluimur. Ex phyficis enim fcimus, aëra æqualiter undique premere, tam verticalem, quam lateralem, tam & quæ ab inferioribus furfum tendit. Imo minores & minimæ noftri corporis partes complures in cavo hærent, ubi adluuntur liquidis. Ubi vero tale æquilibrium inter internam preffionem, & externam refiftentiam ablatum; vis introagitans, & refiftentiam externam fuperans facitprominentes partes.

Prior complectitur tumores, in genere, nempe ὑπερσάρκωσεις, quæ nil nifi pinguedinis exceffus, carnis nomen habentes, quod omnis pinguedo increfcens, rubri coloris, carnis inftar, effe adpareant. Hinc Veteres carnis excrefcentias dixere. Caro autem nunquam vifa fuit ita increfcere, nifi forte cor, ut apud LANCISIUM videre eft: fed *luxuriatio* videtur effe membranæ pinguedinofæ, rubra quidem adparens, quia mole aucta membranæ pinguedinofæ, etiam ejusdem augentur vafa; & quæ prius non rubrum, jam rubrum fan-

ſanguinem admittunt. Hinc talis tumor carnem rubentem mentitur.

Virginem Deo ſacram vidi Hagæ Batavorum, quæ primo tumorem parvæ puſtulæ inſtar animadvertit ad latus femoris ſiniſtri ſuperioris; crevit tumor ſenſim collo anguſtiore in molem caput æquantem, admodum moleſtum, ita, ut patiens inter gradiendum deberet manu adpoſita illum ſuſtentare, dolorque ab adpenſo pondere per totum femur, crus, ileum, dorſum propagaretur. Excoriabatur tandem, maxime inferiore parte, utut caute illum vitaret virgo, patiebaturque magis magisque lancinantes dolores. Ne igitur cancroſa degeneratio hic fieret, ſuaſi tandem, concederet tumoris ſeparationem, quam mihi ſemper recuſaverat, dum parvus erat. Dexterrime ſubitoque Chirurgus eum abſtulit, quem ego mox ponderans inveni ponderis eſſe Libr. vj. Incidimus illum, invenimusque meram ſaniſſimamque adipem, cujus in medio deprehenſus nucleus juglandis magnitudine, durus, oſſeus: quem in binas partes ſecui, quarum alteram ego, Chirurgus alteram conſervavimus.

Boerhaavius cum Ruyschio in dorſo bajuli hominis enucleavit tumorem octo librarum, ex cavitate, quæ licet in ſtatu naturali ne ſinapeos quidem granum admiſiſſet, jam pinguis oleoſæ materiæ tot libras gerebat.

Nodos, Tophos, Exoſtoſes. Hic primo ducimur ad oſſium morbos. Idea formanda igitur de oſſium ſubſtantia, ut hi morbi intelligantur.

Celeberr. Præceptor Pathologiam docens jam ſemianno antea morbos oſſium explicuerat. Ergo paucis ſe potuit expedire hic; at vero, quum Veſtrum plures nondum hiſtoriam de morbis oſſium audierint, neceſſe erit hic inſerere *Caput de morbis oſſium* ex *Aph. B.* Aliam rationem, cur id faciam, vobiscum olim communicavi. Mens eſt omnes in Aphoriſmis contentos

tos morbos, in quantum possim, inserere in Pathologiam. Unde, quum nobis hic detur occasio, inseram hic Cap. de morbis ossium.

Scio equidem in messem alienam me falcem inmissurum, nam omnia fere, quæ in aphorismos B. a me proferri queunt, habentur in eruditis *commentariis Ill.* Baronis, verum magna nihilominus inde poterit redundare in vos utilitas.

1mo: Jucundum est repetere doctrinas pulcerrimas; & quo sæpius repetimus, eo altius memoriæ infiguntur in longorum dierum usus.

2do: Repetendo eruditorum egregia opera semper aliquid novum occurrit, quod in prima alterave lectione aut meditatione minus adverteramus, & quod nunc cum gaudio admiramur; quo fit, ut hoc jam nobis fixius memoriæ inhæreat.

3tio: Possunt esse studiosi, qui rem, ut scripta in auctoribus est, minus rite capiunt: si illa eadem res jam illis repetatur, & paulo aliis verbis proponatur, mox clare percipiunt, quum prius dubitabant.

4to: Intermiscebo singulis morbis proprias observationes, quas in praxi habui, quæ res ibidem scriptas confirmaturæ sint. Quin & exiere tot pulcri auctores, postquam egregius Baro sua priora commentaria scripserat, ut inde rebus demonstrandis & exponendis pulcerrima delibata lucem adferre queant. Certe Chirurgi Germani, Angli, Batavi, Galli, hisce posterioribus annis rem chirurgicam auxere, Medici rem medicam.

Hinc vobis conabor ideam dare ossium ex ipso nostro Auctore in *aph.*: 1mo, quia melior non datur; 2do quia habetis *Ill.* Baronis *commentaria* in morbos ossium, ita ut brevis esse in hisce potero, quum ibidem fere omnia habeantur, quæ super hisce dici queant. Si igitur legatis hæc commentaria, ac dignissimum opus

 eru-

eruditiſſimi *Joannis Ludovici* PETIT in duos tomos diviſum, tum quæ *bonus van* DEVENTER, idem ille, qui artem obſtetricandi tam pulcre inluſtravit, de morbis oſſium edidit, & quoad ſtructuram & morbos oſſium egregium *Cloptonem* HAVERS; habebitis pleroſque, qui vobis bonam oſſium pathologiam dabunt. Sunt equidem præterea multa, quæ illuſtrent hanc doctrinam, in *act.Soc.Reg. par.*, eſt & non contemnendum opus *Ludovici* LEMERY; opus *Joannis Joſephi* COURTIAL, & quædam *Duverneyana* in *Diariis eruditorum*; *Cl. B. S.* ALBINUS *tr. d. oſſ.* & de *oſſibus fœtus.*

Aph. §. 512. *Ipſa oſſa morbos patiuntur ſimiles illis, quos antea in mollioribus partibus deſcripſimus.*

Sunt enim oſſa partes corporis humani, quæ ſenſibus percipiuntur eſſe duriſſimæ (exceptis dentibus, qui oſſei non ſunt, ſed duriores oſſe, ſolidioreſque ex materie plane ſingulari ipſiſque propria conſtantes) maxime ſtabiles, totæ diverſæ a reliquis, aliiſque partibus undique veſtitæ & tectæ.

Hæc rerum effector, inquit *Cl.* ALBINUS in *Oſteologia*, complura, eaque magnitudine, forma, firmitate, aliiſque inter ſe maxime diverſa, eſt fabricatus. — Atque ea nobis talia opportuniſſime dedit; primo ut ſint & ad firmamentum & robur, atque ad hanc ſtaturam ſpeciemque conſtantem, toti corpori maxime præſtandam apta; & ad mollia corporis noſtri fulcienda, & ſtabiliendam adcommodata; & ad artus finiendos; & ad motus figuratos pleroſque: deinde ut receptacula forment, quæ tenerioribus ſint præſidio, cavaque, & meatus, ad uſus neceſſarios.

Notum ex obſervatis, in prima noſtra origine hæc oſſa meram mucilaginem eſſe molliſſimam, quod in generatione pulli ex ovo Malpighius demonſtravit. Hæc mucoſa ſpecies ſenſim mutata eſt per gradus infinite varios, antequam hominis adulti adepta eſt firmitatem.

Et

Et quia tam mollis in initio, ut fere diffiueret, fapientiffimo naturæ Auctori placuit, in medio liquido hanc mollem compagem quafi fufpendere. Mirum fane fpectaculum eft, hæc offa videre in prima fua origine. Stupefcens vidi hæc omnia ex fœtu minutiffimo usque ad majorem ætatem, apud Anatomicorum hac noftra ætate facile principem B. S. ALBINUM. Paucis, quæ ibi vidi, narrabo, ut idea habeatur offium in tenera ætate fabricæ perfectiffima.

Natura offea citius obfervabatur in uno offe quam in alio. Nunquam autem potuimus naturam offium dicere membranaceam, fed potius cartilagineam. In iis offibus, quæ fuperficiem calvariæ faciunt, videretur fubftantia quafi membranacea adeffe, fed tamen ad naturam cartilagineam vergit; cæterum in reliquis corporis offibus nec fpecies quædam membranacea.

Ipfa hæc cartilaginea natura non omni tempore ætatis fibi fimilis. Ab initio gelatum tenerum refert, & mollitudine, & habitu. Id in pufillis embryonibus manifeftum, in quibus cranii quædam partes, & fpinæ, & thoracis, & quædam artuum rudimenta cognofci poterant. Sponte tabefcebant, lenique calore exhalante humido ita avolabant, ut vix reliquum maneret: neque fe, nifi fub aqua, fuftinebant, in qua fluctuabant, cujusque agitatione non valde magna diffolvebantur. Confirmatior fit fenfim hæc cartilago, ex alba candidior, amittitque fuam pelluciditatem; fit tandem dura, candida, craffa, concreta. Differentia etiam in cartilaginibus erat hæc, quod quædam naturam offeam inchoarent, quum adhuc valde molles effent, & pellucidæ; aliæ demum, quum jam duræ & denfatæ.

Ubi cartilagines in os abituræ funt, offei minutiffimum quiddam alicubi intus in iis inchoatur; quo crefcente, fefeque diffundente magis magisque occupantur, ipfis quoque interim crefcentibus cartilaginibus.

In cartilagine offium parvorum, & quorum figura fimplex eft, vel oritur offis primordium unum; vel fi plures oriantur, cito confluunt in unum. Ac fic nata pars offea crefcit, donec tota cartilago verfa fit in os unum: ut in offibus verticis, nafi, unguis, jugalibus, palati, maxillaribus fuperioribus, vomere, patellis, offibus tarfi (exceptis calcaneis, de quibus alia ratio, ut mox patebit) carpi, coxygis, fefamoïdeis, partibus hyoïdis.

Verum pluribus in locis os incipit, increfcitque in eorum cartilagine, quorum figura haud ita fimplex eft, aut quæ mole majora. In multis quidem vel eodem fimul tempore, vel non admodum longo interjecto: diuque donec totam cartilaginem occuparint, manent iis vel duæ partes offeæ, vel tres, vel plures. Quæ quum multum increverunt, ut parum cartilaginis intermedii fuperfit, tunc offa illa, quæ fingula una primum continua cartilago fuerant, ex aliquot fruftis offeis adparent conftare, cartilagine interveniente connexis inter fe; ut in offe frontis, occipitis, temporum, multiformi, cribriformi, maxilla inferiore, ftapedibus, vertebris, facro, fterno, offibus coxarum. In his quum commode non poffet ab uno primordio offeo cartilago tota fenfim occupari; plura inchoantur, quæ primum feorfim increfcunt, ad poftremum confluunt in unum.

Quamplurimæ autem cartilagines ita majorem partem offeæ fiunt, ut ad extrema remaneant portiones cartilagineæ additamentorum fpecie, per quod temporis fpatium conftant ex corpore, id eft, offea parte, & additamentis illis cartilagineis: ut videre eft in humeris, ulnis, radiis, femoribus, tibiis, fibulis, offibus metacarpi, metatarfi, digitorum manus, pedisque calcaneis, coftis, fcapulis, offibus coxarum, vertebris, facro.

At-

Atque illorum additamentorum aliqua a corpore osseo, cujus sunt, tota paulatim occupantur; ut inferiora ossium digitorum primi & secundi ordinis. Pleraque autem & a corpore osseo plus minus occupantur, & simul seorsim os in se intus inchoant; quod, quum aliquantum increvit, tunc additamenta illa sunt ossa cartilaginosa, quæ crescente parte ossea sua, quam ipsa inchoarunt, ad postremum plane ossea evadunt. Quo facto de cartilagine prima adhuc superest aliquantum, inter corpus & additamenta ossea, quæ epiphyses tunc adpellantur, intercedens: cujus tanquam glutinis interventu additamenta corpori adglutinata videntur, eaque ad postremum partim a corpore, partim ab epiphysi, absumta cartilagine, epiphyseos osseæ naturæ corpori continuatur, totum unum perfectumque os est.

V. g. Femur una primum cartilago est, in qua rudimenta capitis, trochanterum, condylorum, id est, illarum partium, quæ deinde epiphyses fiunt: nulla autem nota distinctionis earum partium a reliqua cartilagine.

Dum hoc nobis coram demonstrabat summus ille Anatomicus, ajebat hinc manifestum esse, quod *Cl.* RUYSCHIO credendum non esset dicenti *Adv. anat. dec.* 3. *cap.* 9. „ Quod ossa principalia, æque ac epi-„ physes in infantibus sint adhuc ipsa cartilaginea; „ sicque cartilago unius, alterius adplicetur cartilagi-„ ni, tumque sic ope periostei uniantur inter se.“

Putabat ALBINUS, RUYSCHIUM non quod vidisset, sed quod putasset, scripsisse; quum manifesto aliter liqueat ex inspectis partibus. Etenim, rem ipsam vidi; nonnisi una cartilago est pars, quam RUYSCHIUS os principale adpellat; & illæ partes quæ epiphyses deinde fiunt.

In osse femoris, seu potius in femore, nam os nondum est, os inchoat in media longitudine sua,

granulum parvum. Hoc furfum deorfumque increfcit, adeoque in longitudinem, cartilaginem magis & magis abfumens, & in os vertens: donec in junioribus abortibus femur conftet ex parte offea, quæ majorem longitudinis partem efficiat, extremis ab utraque parte adhuc cartilagineis, fpecie additamentorum cartilagineorum, offi non adnexorum, fed continuatorum. Eorum fuperius continet utrumque trochanterem, collumque, & caput: quoniam os tantum ad trochanterem minorem ufque adhuc pervenit.

Dein pergit os crefcere in longitudinem illiusque additamenti plus fenfim occupat, donec in maturis fœtibus ultra trochanterem minorem progreffum fit, atque ad radicem trochanteris majoris pertineat, collique partem inferiorem efficiat: quo tamen tempore additamentum adhuc totum cartilagineum eft, continuumque, fed ita adpofitum ad truncum offeum, ut inpofita fit ei pars additamenti illa, in qua caput & colli pars major, & trochanter major; a latere autem eidem adfideat trunco pars, quæ trochanterem minorem efficit. Poft, dum pergit truncus increfcere, eam additamenti partem, quæ inter trochanteres eft, occupat; eodemque additamentum diftinguit in duo, quorum unum minus, trochanter minor eft; alterum majus trochanterem majorem continet, & caput cum colli parte fuperiori; majori colli parte jam a trunco occupata.

Aliquo interjecto tempore truncus collum jam ex toto occupavit, eoque caput etiam a trochantere majore diftinguit, ut fint tria ab hac parte additamenta: caput nempe, trochanter major, trochanter minor. Interea hæc additamenta pariter cum offeo trunco increverunt, fefeque confirmarunt. Et dum continuo partem eorum offeus truncus occupat quidem, fed tardius & tardius, ipfa in fefe os feorfim inchoant, a

quo

quo deinde occupatur, quidquid eorum a trunco non absumitur; ultimo remanente parva parte cartilaginis, quæ inter truncum & additamenta jam offea, interjecta media, cruftæ fimili; cujus interventu additamenta cum trunco cohærent: habetque eo tempore truncus tres, quas vocant, epiphyfes. Donec ad poftremum etiam illud refiduum cartilaginis & a trunco & ab additamentis abfumatur, ac fic trunco continuentur additamenta, fiatque femur ab hac parte os unum continuum, ut fuerat olim cartilago una continua.

Ac fimilis ratio eft additamenti inferioris femoris, fed quoniam fimplicius, in unam tantum abit epiphyfin, quæ condylos continet, cum finu patellæ.

Quin & manifefta ratio adparuit ex infpectis offibus variis, cur alia offa epiphyfes nancifcantur, alia non nancifcantur.

In offibus epiphyfes habentibus, quæ oblonga offa funt, os primum inchoatur in longitudine media; ut in femoribus, tibiis, fibulis, humeris, ulnis, radiis, metacarpis, metatarfis, digitorum, manuum & pedum ordinibus primis & fecundis, coftis, calcaneis: in paucis os primum inchoatur in extremo graciliori; ut in ultimo ordine digitorum manuum & pedum.

In illis offibus, quæ ampliora funt, os inchoatur vel in media parte ampliore, ut in fcapulis, vel fi figuræ non tam fimplicis fint, os inchoatur pluribus in locis; ut in offibus coxarum & vertebris, in iisque fere in medio partium eorum, nempe in offibus coxarum, in medio ilii, & ifchii, & pubis. In vertebris in medio corpore, & in utraque parte laterali; in epiftrophæo præterea in proceffu dentiformi; & in offis facri vertebris fuperioribus, etiam in priori parte illarum partium, quæ proceffibus transverfis refpondent.

Offea hæc primordia dum crefcunt, & cartilaginem circum circa abfumunt, ultimo ad extrema perveniunt, quæ idcirco diutius cartilaginea manent, & interim æque atque offea pars, crefcunt, ac duriora firmioraque fiunt.

Ipfaque offa primum cito per cartilaginem increfcunt, dein, ut ætas procedit tardius & tardius; tardiffime ubi ad extrema ventum eft.

Fere autem diutius extrema manent cartilaginea, quæ vel longius diftant a loco, ubi os primum inchoatum eft; vel craffiora funt, vel infigniter fuperemiment. Ad ea enim, quæ longius diftant, fatis cito os pervenire non poteft, vel fi poteft, ob majorem craffitudinem eorum, aut fupereminentiam facile citoque abfumere ea nequit. Et quoniam extrema illa interea non fubfiftunt, fed crefcunt, ac duriora, & firmiora evadunt; fit, ut feorfim os & ipfa inchoent, a quo crefcente fenfim occupantur.

Itaque crefcente offe primo & præcipuo, ab eo pars cartilaginis extremorum abfumitur; pars autem major ab ipfo in iisdem extremis nato offe, donec offea facta fint, interque os illud eorum, & os præcipuum, parum cartilaginis fuperfit, qua, tanquam glutine cartilagineo, offibus adglutinata effe videntur: donec ubi abfolutum opus eft, refiduo etiam illo cartilagineo offeo facto, extrema continuentur offibus perpetuis.

Atque ad hunc etiam modum epiphyfes quædam oriuntur in acetabulis. Ad os coxæ efficiendum tria primum natura format offa, ilii, pubis, ifchii, quæ in acetabulo cohærent cartilagine multa. Hanc cartilaginem tarde abfumunt. Itaque cartilago ad poftremum inter ileum & ifchion, itemque inter ileum & pubis os, offeum fruftum infigne feorfim efficit, epiphyfi

physi simillimum, sed quum duobus ossibus interjectum sit, ad utrumque pertinens.

Ossa autem parva & simpliciora, etiamsi tardius os inchoent, tardeque increscant, epiphyses tamen non adipiscuntur, quoniam ad omnes cartilaginis partes ob ejus parvitatem & simplicitatem, os pervenire haud difficulter potest, ut in patellis, tarsi omnibus, (præter calcaneum,) carpi omnibus, & coxygis, & sesamoideis. Sternon autem epiphysin non accipit, licet os parvum non sit, & licet tarde os perficiat, quoniam multa per longitudinem ossicula perficit, quæ crescendo pertinere in omnes ejus partes facile possunt.

Neque etiam epiphyses habent illa ossa, quibus os cito oritur & increscit, & in quibus os cartilaginem adhuc teneram in totum, aut fere in totum, occupat, ut in ossibus capitis.

Neque habent epiphyses illa ossa cito increscentia, quæ habent extrema, quibuscum aliis conmittuntur articulo mobili; ut maxillæ inferiori, ossibus temporum, ossi occipitis, malleis, incudibus.

Carent quoque epiphysibus ossa similia fibulosis, ut claviculæ. In his enim omnibus ob præcox suum incrementum, ad extrema pervenit os, priusquam illa os seorsim inchoent.

Ergo his consideratis epiphyses inperfectionis tantummodo argumenta sunt, nec habent proinde utilitates, quas Galenus, Sylvius, Columbus, Fallopius, Laurentius, Riolanus aliique iisdem adscripserunt.

Hæc porro omnia, & plura vidi apud *Celeberr.* Albinum, & demonstrante illo ex tempore omnia scripsi.

Potestis autem plurima videre typis expressa in tractatu ejus *de ossibus fœtus in 4to* edito.

Ut debitam haberetis de ossibus notitiam, volui hanc ossium genesin vobiscum communicare, ut videremus Creatoris nostri magnificentiam.

Nos enim pro nostri modulo ingenii facile id concluderemus, quod ossa fiant ex induratione seu potius ex adplanatione lamellarum cartilaginearum ad se invicem. Verum enim vero sapienti Conditori aliter placuit: indidit vim diversis cartilaginum ejusdem ossis partibus, qua evadant in ossa.

Vitium est, quando mollitudo pro ætate non minuitur. Est in hac urbe sceletus, in quo fere omnes adhuc epiphyses visuntur, licet sit puellæ 17 ætatis annum agentis.

Mollitudinem ossa sensim deponunt, prout ætas roburque crescunt. Tamen locus in capite manet diu tener, quasi cartilago aut crassa membrana. Imo sunt, quibus tarde admodum hæc crescat pars in osseam substantiam. In quibusdam ad octavum annum, in aliis ad plures annos. *Cl.* BOHNIUS narrat, quod in uxore prima fontanella illa dicta circa 27 annum adhuc adfuerit, & ubi capite doleret, quod tunc locus dilataretur, & veluti aliquid in illo cerneretur tumens.

Vidit *Cl.* ALBINUS hominem, cui ad 50. annum aperta manserat. Hi homines coguntur hunc locum munire ad minimas mutationes aëris; si premas, scintillas vident, si plus, dormiunt, si plus, species apoplexiæ fit: ut experiebatur ALBINUS in illo homine, qui ad 50. ætatis annum adhuc cartilagineam hanc partem habebat.

Discant Practici adtenti esse, dum aliquando miseri infantes vel convellantur, vel soporosi sint. Caussam sæpe non capiunt; est vera quandoque causa strictura nimia capitis infantis. Casus hi aliquoties visi, ita ut nutrices vel custodes solventes vittam jubente Medico, mox infantem liberarint a tetro symptomate.

Bene

Bene dixit Hippocrates, os bregmatis omnium debilissimum: multi homines circum circa ferre frigora possunt, non hic loci, etsi jam ossea pars. Unde inter atrocissima tormenta, quando frigida ex alto guttatim dimittatur in hunc locum. Tormenti genus Thracibus usitatum.

Sed quod in osse bregmatis hic fit, id etiam observatur in aliis corporis ossibus, ut sæpe in rachiticis observamus, in quibus ossa manent diu flexilia, obsequiosa, eandemque ob causam a debita figura degenerantia. Videtis in *Comment.* Ill. B. ex Petito, quod ossis femoris caput cum cavo ossis ischii instar mollis carnis esset, qualem ossium mollitudinem Petitus dicit se sæpius vidisse.

Nota historia est, & a Chirurgo regis Galliæ *Abrahamo* Bauda publice certificata, qui cum tot civibus Sedanensibus anno 1650. vidit, & ut Chirurgus tractavit *Petrum* Sigam civem Sedanensem, qui annos 25 natus, conqueri cœpit de dolore tali, crurumque tanto, ut pedibus uti non posset. Creditur arthriticus, utque talis tractatur. Trimestri elapso inminuere dolores ea proportione, qua ossa ejus firmitudinem amitterent, fierentque flexilia, ita, ut crurum ejus & femoris ossa in se invicem fere plicari possent. Unde sensim musculi se in tantam parvitatem contraxerunt, ut infantis triennis longitudinem haberet. Caput perfectum globum imitabatur; thorax erat extrorsum acuminatus, gallinarum more, vixitque ita per 7 annos. Videatur Courtial, Consiliarius & regius Medicus Tolosæ, in *Obs. Anat. de ossibus.*

Conquerebatur Langius suo tempore, *Epist.* 42. *tom. I.* „ plerosque Medicorum ignorare ossa, quantumvis solida, quasi phlegmone & apostemate quoque corripi posse. Quidquid enim nutritur, crescit, „ augmentatur, aut influxus recipit, id quoque pu-

„ tre-

„ trescere, ex apostemate aliquando turgere fatemur.
„ Proinde AVICENNA & GALENUS suo periculo
„ edoctus, apostemate quoque distendi os adserunt: &
„ HIPPOCRATES empyemate os sacrum computre-
„ scere quoque novit. Cujus putredine, & incredi-
„ bili doloris tyrannide duos adflictim & diu macera-
„ tos tandem contabescere & mori hisce oculis vidi."

§. 513. *Nam interstitia horum vestiuntur membranula eodem vasorum genere instructa, iisdem liquoribus perpetuo adiatis humectata, ac illæ. In medio ossis majoris loco detegimus facile, quod lamellæ osseæ arcte quidem sint ad se invicem adpressæ, sed dehiscant versus juncturas.*

Habent membranas utrinque.

Sunt membranæ hæ probabiliter & inter compactas lamellas.

Docet osse fodicato vel raso renascens substantia ex punctis fodicatis.

Nec tantum ubi ad diploën, sed etiam ubi per unam vel plures lamellas fit fodicatio; immo in ossibus, ubi diploë non adest.

Ergo hac ratione accedunt morbi harum membranarum ad partis mollis morbos.

§. 514. *Et prout hæc spatiola* (513.) *majora, eo os ibi propius accedit structuræ partis mollis.*

Nam vasorum numerus eo major. Vocare possumus hunc morbum, morbum ossium primi generis.

§. 515. *Ideoque aptius ibi* (514.) *pati eos morbos, qui aliter molles partes occupare dicuntur.*

Etenim ibi potest fieri obstructio, inflammatio, gangræna, &c. ut in parte molli.

§. 516. *Talis est latior circa juncturas pars, quum densior, minusque vasculosa sit in osse medio.*

Vidistis in commentariis, latera ossis in medio esse quintuplo crassiora, quam versus juncturas, secun-

dum

dum *Cloptonem* Havers; quia tot lamellæ fecedunt, ut expleant fpatium, quod circa juncturas adeo amplum fit. Hinc longe minores numero lamellas effe versus latera offis, quam in medio: imo vidiftis ibidem, dari aliquando offa, queis in medio fint 20plo craffiora denfioraque latera, quam verfus juncturas. Imo mechanice demonftrari poteft, rem fic effe debere; quia dum totum corporis pondus innititur offibus femoris, maxima vis in medium os agit.

Egregius Parentus *Acad. Parif. an.* 1702. docet, cylindrum cavum difficilius frangi quam folidum, modo eadem materiæ quantitas adfit. Galilæus hoc deduxerat ex differentia diametrorum. Verum inperfectam expofitionem Galilæum adornaffe, autumat Parentus; fed ait ille, quod extenfiones, & confequenter refiftentiæ omnium fibrarum fingularum particularium femper ea ratione procedant, quæ ratio eft a puncto fixo (quo aliquod corpus quiefcit five adplicatur alteri corpori, (*le point d'appui*) ad fibram maxime ab illo puncto diftantem; quæ fibra maxime diftans primum frangatur neceffe eft. Hoc mathematice explicans detexit, quod refiftentia cylindri totalis a tribus caufis dependeat: 1.) a quantitate materiæ, bafin componentis; 2.) a refiftentia, quam fuæ extenfioni obponunt omnes fibræ fimul junctæ; 3.) a magnitudine diametri cylindri.

Unde confequitur id, quod fi v. g. cylinder detur, cujus vacui radius fit 99 & foliditatis radius, 1; cui confequenter refponderet cylinder plenus radium tantum 14 partium habens; ille cavus cylinder ad plenum erit ut $8\frac{1}{2}\frac{2}{7}$ ad 1.

§. 517. *Hinc* (514. 515. 516.) *prima morborum in offibus diftinctio.*

§. 518. *Offa præter vafa mollibus communia* (513.) *partibus, in fuis cellulis latioribus, habent vefi-*

vesiculas, oleo subtili medulloso, ibi secreto, & in suos usus adservato plenas: hæ vesiculæ majores circa juncturas, circa densitatem ossis sensim abolentur, & in canales pingue vehentes tenuissimos versæ, evanescunt fere.

Hæret ibi oleum medullosum tenue a sanguine arterioso secretum, in vesiculas collectum; communicant vesiculæ & inter se, & cum medulla in majori ossium cavo interno hærente.

Usus ejus duplex.

1mo: Transsudat per poros cartilaginum, quibus extrema ossium articulatorum incrustantur, in articulorum cava, & ibidem efficit una cum glutinoso humore, qui ex glandulis in ipsis articulorum cavis excernitur, illud linimentum, sive smegma, quod ab eo, qui primus exacte id descripsit, *Haversianum* adpellatur: hinc pendet levis articuli mobilitas, defectu ejus motus difficilis, dolens, & in articulis crepitatio. Id quod in hominibus emaciatis, quibus oleum ossium absumtum est, in hominibus, qui longo morbo decubuerunt, iisque quos nimius labor exsuccos reddidit, & tandem in scorbuticis, in quibus præ acrimonia omne oleum solutum, adtenuatum, & consumtum est, deprehenditur.

2do: Illis in locis, ubi vesiculæ hæ interlamellares desinunt, & lamellæ ad se invicem arctius accedunt, habentur pori insculpti, quos illud oleum medullare ingreditur & inter lamellas sibi mutuo incumbentes distribuitur. Usus, debitam pro ratione ætatis servare fibrarum mollitiem, ne eo destitutæ a nimium levi vi frangerentur: fierent enim nimium fragiles: vidimus, terrestres partes oleoso vel aquoso cohærentes, oleoso aut aquoso evanido reddi fragiles.

Co-

Copia ingens in offibus docet ejus ufum; copiam cellulares inter laminas videtis, dum coctum os majus verfus extremitatem contunditis.

§. 519. *Hinc altera* (518.) *morborum in offibus claffis.*

Non amplius dicenda, ut in prima claffe exfoliatio, fed corruptio. Prior claffis erat vitium in membranis lamellas offeas utrimque inveftientibus, quæ pati poterant omnes morbos membranarum; habebant enim arterias, venas, nervos; ergo inflammationem, fubpurationem, gangrænam, fphacelum. Hinc offeæ lamellæ elevantur, extenduntur, feparantur, ut aliquando os fiat fe ipfo fextuplo craffius. Exfoliatio fequitur elevatarum partium.

Hæc vero fecunda claffis habet morbos, qui oleo accidunt veficulari, quorum effectus inmediatus non eft exfoliatio, fed corruptio.

§. 520. *Habent offa periofteum externum convexa ambiens, tegens; vafa arteriofa in cellulas, inque medullam ferens; venofa excipiens, magna, parva, numero infinita.*

Tenuis membrana ex fibris longitudinalibus, non vero intertextis conftans; ubi enim videtur aliis intexta fibris, hoc oritur a mufculis vel tendinibus fupra periofteum currentibus, antequam fe inferant offibus.

Deferit offa ad loca illa, ubi enafcuntur ligamenta, quæ offa articulata nectunt. Superfcandit articulos, & finitis articulis iterum fe nectit offibus fequentibus; ita, ut egregio HAVERSIO videretur a dura meninge, cranium externum inveftiente, una modo oriri membrana, quæ omnia offa tegat, omnia fuperfcandat ligamenta.

Nil ergo ad offa venit, aut de offe prodit, nifi per periofteum. Omnes ergo arteriæ, quæ ad offis nutritio-

tionem & incrementum inserviunt, vel in cellulosam ejus fabricam penetrant; aut quæ per distincta foramina feruntur ad medullam in cavis majorum ossium collectam; præterea omnes venæ, quæ residuos liquores ab osse revehunt.

Horum vasorum, pulcerrima arte repletorum & innumerorum ut habeatis ideam, videte quæso *Ruyschiana* præparata: pulcro conspectu videbitis periosteum his omnibus scatere; ita, ut præter dentes, & cornua animalium, si placet hæc ad ossa referre, nullum os sit, in quo periosteum adesse inpletio non doceat; imo ipsa ossicula auditus, internamque membranam tympam, ut habet *Epist. anatom.* 9. *& advers. decad.* 3.

§. 521. *Hinc* (520.) *iterum morborum tertia series in ossibus.*

§. 522. *Habent ossa periosteum internum, cava medullæ receptacula ambiens, tegens, vasa arteriosa in vesiculas medullosas distribuens, venosa excipiens, magna, parva, numero infinita.*

Lis fuit inter claros Anatomicos de hujus membranæ existentia, quando BOERHAAVIUS hoc scripsit. Est enim tenerrima membrana, in qua videntur arteriæ deposuisse texturam arteriosam: præcipue adparet, ubi in cavo majorum ossium collecta interna medulla hæret: neque facile detegitur in omnibus: RUYSCH pulchre detexit in osse humeri infantis *Thesaur.* 10. *Tab.* 3. *Fig.* 2. & in osse femoris *Nro.* 182. *Thes.* 10. Sunt tamen qui dubitent, an membrana hæc pertineat ad os, an vero ad medullam. Sed ex *Haversianis* videretur potius internum ossis periosteum dicendum, præstareque ossi ab hac parte vitam & nutrimentum. Id enim ibi necesse: nam ossa æque aliquando degenerant in interna parte, quam in externa, ut exempla deinde docebunt.

§. 523.

§. 523. *Hinc* (522.) *quarta morborum in ossibus divisio.*

§. 524. *Habent ossa in suis cavis infinitas vesiculas, oleo subtili medulloso plenas, id adservantes, distribuentes, & inter se mutuo & inter lamellarum interstitia, & in cava juncturarum, & per poros rectos. Hæ vesiculæ arterias, venas, lymphæ ductus, adiposos ductus, nervulos, membranulas habent.*

Haversius deprehendit, minimas vesiculas hic dari, e quibus multis adunatis fierent lobi, majores plures, peculiari membrana investiti; ex horum deinde lobulorum unione totam medullæ massam, in majorum ossium cavis conspicuam, componi.

Triplici modo posse hoc oleum de his cavis exire docuit adtentio.

1mo: Vel per vesiculas & lobulos communicantes versus extrema ossium derivatur, exsudatque per incrustantes cartilagines in cavos articulos.

2do: Vel forte adtenuatum hoc oleum venulas minimas absorbentes ingreditur, & miscetur cum sanguine, ut invenitur in animalibus incisis post morbos, bobus &c. in quibus per morbos sæpe oleum medullosum consumtum ex ossibus repertum est. Experimentis constitit, animalia per multa miliaria ad urbes adducta, & mox mactata, inveniri carere fere medulla ossium; ergo motu absumtum, ergo venulis resorptum oleum. Docent id ossium morbi: ut fomes mali sæpe resorptu deponitur per metastasin in alias partes.

3tio: Videtur & hoc oleum ipsam ossis substantiam ingredi, illique conciliare debitam cohæsionem, & unctuositatem. In costis & scapulis Haversius detexit poros, per quos vasa ingrederentur lamellam, ita, ut tunc aliquando perreptent inter binas laminas, dein iterum aliam lamellam ingrediantur, & sic porro.

Unde videntur detecti transversi pori ducentes oleum medullare ex cavo osseo, idque ducentes per poros longitudinales in illis locis, ubi sibi invicem lamellæ firmiter adpressæ.

Hinc intelligimus, cur nitidissimi sceleti sensim iterum flavescant. Utut enim perforatis ossibus majoribus, omne oleum medullosum coquendo effluxerit, & sceleti deinde creta multa fricentur, vel acidis imbuantur; sensim tamen penetrat pinguedo inter lamellas restitans.

Observavit HAVERSIUS, arterias ad medullam tendentes omnino alias esse ab illis, quæ per ossium substantiam humores vitales deducunt. Immo arterias ad medullam pergere ductu sæpe admodum obliquo, & in cavo osseo dividi in ramos duos, quorum alter sursum, alter deorsum tendat, dareque hos ramos subdivisos secundum RUYSCHIUM omnibus vesiculis.

Hinc concludimus, ossa habere vasa pro privata sua functione, nempe ad nutritionem; habere vasa pro functione publica ad medullam secernendam: ut initio Pathologiæ de majoribus corporis visceribus explicui.

Et quum vasa olim non rubentia, immo ante non visibilia per artem *Ruyschianam* rubescant; colligimus etiam vasa minorum ordinum hic manifesto adesse. Adiposos ductus aliquos HAVERSIUS invenit e cavo medullæ decurrentes ad articulorum cava.

Nervos adesse docuit DUVERNEY & diu ante illum VAN DEVENTER, ex summo dolore, quo homo vel animal tacta medulla adficerentur.

§. 525. *Hinc quinta & ultima ex hac divisione morborum in ossibus differentia.*

§. 526. *Si medullosum oleum in suis vesiculis emissariis, vel in ossium interstitiis stagnat, calore &c. &c.*

Jam

Jam Auditores non opus eſt, ut multis utar ambagibus verborum, ut intelligatis rem: etenim ex phyſiologica oſſium hiſtoria per vos hæc intelligitis; quare brevis in his eſſe potero.

1mo: Stagnat; hinc inpedit novum adfluxum.

2do: Corrumpitur peſſime; unde fit fabricæ tenerrimæ exeſio, deſtructio.

3tio: Ergo nova ſecretio amplius fieri non poteſt.

4to: Os carebit oleo, & fiet friabile.

5to: Tamen vivæ partes ſunt adhuc lamellæ omnes maxime verſus extrema, ubi tot membranæ: ergo hæ inflammantur, corrumpuntur.

6to: Ergo dolor, calor, pulſatio, tremor, abſceſſus peſſimus, caries, ſpina ventoſa.

Diſtinguimus inter ſpinam ventoſam & cariem.

Spina ventoſa dicitur a cauſa interna ortum malum; caries, ubi ab exterioribus vergit introrſum labes. Pedarthrocacen, quaſi ad puerorum articulos malum, vocari voluit Severinus. Verum recepta vox a Rhaze arabe indita plerumque uſurpatur.

§. 527. *Liquet, ſigna hujus mali & ſtatus (526) eſſe ſigna inflammationis profundæ, nec ad tactum externum ſævientis.*

Atque hinc intelligimus difficulter cognoſci malum, quia initio ſe vix manifeſtat, ſolent enim pro arthritico, aut podagrico, aut acri ſcorbutico plerumque haberi.

Hinc, ut quantum poſſit rem a principio cognoſcat Medicus, oportet eum adtendere:

1mo: An poſſit æger dicere, in profundis hærere malum. Sed certe omnia oſſa profunda intra carnes fere hærent, ita ut & hic falli poſſet Medicus, nec ſcire, an introrſum an extrorſum hæreat; unde examinet

2do: An caufæ proëgumenæ adfint; v. g. lues venerea, fcorbutus, rachitis in junioribus, qui morbus fæpe habet multum, quod de lue venerea participet. In fcorbuti hiftoria liquet, peffimas offium corruptiones fæpe oriri, ipfa fcorbutica carie exefa cum dentibus maxilla. Lues venerea quotidiana exempla dat.

3tio: Si caufæ prædifponentes adfint; fi dicat homo, dolorem violentiffimum admodum introhærere, & fibi videri intimo in offe effe; explorare oportet, an rudi continuatoque externo adtactu, adfrictu dolor augeatur, nec ne? fi augeatur, jam de cariei initio; fin minus, de fpina ventofa nafcitur fufpicio.

§. 528. *Prognofis ex difficili feparatione, abfterfione, emundatione, mala multa, & difficillimam curationem prævidet.*

Quid enim? Tot carnibus plura offa tecta hærent, ut ad multa loca aditus non fit. Deinde interne fæpe fiunt inevitabiles & incurabiles deftructiones.

Quantæ fint, quamque ftupendæ offium deformationes, paffim ars obfervat. Plures ex vobis viderunt in hac urbe, excrefcentiam cariofam offis femoris humano corpore majorem.

Videte RUYSCHIUM. & ftupebitis. *Thefaur. anatom.* X. 176 exhibet os cubiti hominis carie exefum, & deforme factum: in ipfo offis cavo continetur aliud os, five fiftula offea, in totum feparata ab ipfa offis cubiti fubftantia exteriori, ita ut undique mobilis fit.

RUYSCHIUS animadverterat aliquando miram in offibus diverfitatem & lufum. Aliquando offa cranii fine diploë; ita ut Chirurgus hoc nefciens terebra perveniret ad ipfum cerebrum, cogitans fe nedum effe ad diploën: ingens offis craffities debet illum tunc monere, ut non lædat duram matrem. Aliquando vero invenit diploën in aliis offibus v. g. femoris, tibiæ.

In

In tali casu res ambigit inter spinam ventosam & cariem; nam nec ab exterioribus introrsum, nec ab interioribus extrorsum malum venit, sed ex diploë: solet tamen in cranio hæc vocari caries diploës: ergo & hic.

Censet RUYSCHIUS, hoc factum ab acri materia; ut & credit factum in osse tibiæ, quod exhibet *Thes.* 8. *No.* 8. ubi similiter in cavo osse tibiæ os separatum est.

Forte inde factum esse posse putat RUYSCHIUS, quod os tibiæ ibi habuerit diploën, quod & ipse & DUVERNEY jam pluries observarant, & quod acris cariosa materies hanc diploën consumsisset, & sic os in osse constituisset.

Putat autem RUYSCHIUS, ex doctrina *Haversiana*, quod ossa omnia lamellis constent, posse capi, quomodo ossa in substantia inter lamellas separari queant, & intermedia substantia distincta os in osse inveniri possit.

Videte alias difformitates *Catalogo rarior. pag.* 171. *Thes. X. No.* 174.

Immo invenit ossa tarsi a spina ventosa corrupta, & in unam quasi osseam substantiam confusa, nec figuram ultra eandem repræsentantia.

§. 529. *Curatio optima tentatur* I. *omnia vasa &c.*

Hic certe ars potest plura, quam credamus. Quod oleum medullare mobile sit, hoc mox vidimus, immo ipso in morbo. Ergo, quia externa medicamenta eo nequeunt pervenire, corpus est replendum liquido tenuissimo, penetrabilissimo, detergente, putredini resistente; verum omnia hæc mox a detecto malo: si enim omnia ad cachexiam & cacochymiam redacta sunt, potest quidem tentari, quia omnis cura cæteroquin desperata est; uti vidimus hac æstate in Nosocomio, quan-

do infans cum ſpina ventoſa illuc duceretur, ſero enim veniebamus; prodebat ſe malum variis in locis.

At vero ſi mature detur medicinam facere, repleatur corpus decoct. lign. balſam.

Pro homine adulto ſic paretur:

℞. Ligni Guajaci viridis ponderoſiſſ. raſi unc. X.
Sal. tart. dr. ſem.

per nycthemeri ſpatium aqua pura digerantur calide; vaſe clauſo per 3 horas, ſub finem addendo

Spiritus vini rectif. unc. IV.

Tum adde

Ligni & cort. ſaſſafras raſi unc. V.
Glycirrhiz. unc. IV.

Stent per horam in fervida digeſtione vaſe clauſo, tum per momentum bulliant. colat pint. X. D. U.

Super reſiduum poteſt aqua ad libr. V. adfundi & quadrihorio coqui vaſe clauſo, addito ſub finem doſi minori ſp. vini, & pro potu ſecundario, aut fomento uſurpari.

Sal alcalinum juvat aquam, ut melius penetret ligni ſubſtantiam intimam; ſp. vini in fine, ut, quantum poſſit, reſinoſum ſolvatur.

De hoc decocto ſumat æger ter, quater de die unc. II — III — IV, & pro potu quotidiano decoctum ſecundarium.

Quibus per plures dies inpletus æger, & totus tumens, frictionibus adjuvetur; ſed tum præcipue adigatur in ſudores; ita ut vel veſte talari excipiat aquæ vaporem, vel ſp. vini accenſi.

Eſt vero, ubi hi homines ſudore diffluxerint; ut viderim ſudorem a capite prono effuſum mappis excipiendum fuiſſe, ne flueret per totum pavimentum: tum quandoque, ubi a ſudando ſurgunt, & lectum repe-

tunt,

tunt, vehementer refrigerantur; nam mox ubi per momentum ſudor ceſſat, fere horrent: hinc præſtaret, ut potius in lecto ſub craticula ſudor promoveatur. Tunc maneant in illo calore, pergantque per $\frac{1}{2}$, vel 1 horam ſudare etiamſi amoto vapore.

Cavendum in hac cura:

1mo: Ne ultra $\frac{1}{2}$ horam detineamus eos in coacto illo ſudore ſupra vaporem; niſi per experientiam conſtet de euphoria.

2do: Si inde debilitentur, detur ipſis parum vini generoſi.

3tio: Sudore ceſſante pars adfecta poteſt fricari.

4to: Denique juſculum bonum ex macilenta carne paratum, vel & vini tantillum pro reficiendis illis detur.

5to: Si æſtivus calor ſuffocans adſit, potius non fiat: aut ſi debet, ſaltem ſummo mane aut veſpere, ante vel poſt ſolis ardores.

6to: Cura habeatur, ut ſemper caput ſit liberum, & os ut bene perſpiret.

§. 530. *Hoc modo ſi diu continuetur, ſæpe multum boni fit, maxime ſi diæta ſimul tenuis, & putredini oleoſæ adverſa inſtituatur.*

Non eſt cura paucorum dierum: etenim imis in oſſibus hæret malum: hinc diu in hac, & per ſeptimanas pergendum.

Ajebat nobis Boerhaavius, ſe ſemper ſerius ſuos ægros hoc morbo adfectos curaſſe; modo non nimis inveterata res eſſet, & ægri non forent inmorigeri.

Illust. Baro in *Commentariis* meminit mirabilis curæ hoc decocto perfectæ, quam *Societas Edimburgenſis* in ſuis *Actis* publici juris fecit.

Puella ſeptennis, exceptis variolis, nunquam morbi quidquam (ut ſaltem parentes ajebant) paſſa, tibia in-

pingit in durum aliquod corpus: brevi post integumenta anteriora tibiæ parumper intumescunt; verum non mutabantur colore, nisi binis exactis mensibus, quando rubedo, quæ $\frac{1}{2}$ pollicis fere diametron haberet, in cute animadvertebatur, & brevi post in ulcus mutabatur. Vocatur Chirurgus *David* LAING.

Invenit emaciatam puellam, debilem cum pulsu celeri, siti magna, citra adpetitum, & veluti tabe pereuntem.

Cataplasmata adhibet sine effectu, & videns ex materia effluente, atque colore & carnium fungosa mollitudine cariem adesse, licet invisibilem; parvam fecit integumentorum aperturam; unde in diagnosi confirmabatur, eamque aperturam de tempore in tempus majorem fecit, donec perveniret ad ipsum os.

Tinct. myrrhæ adplicuit ulceri, decoctum lignorum dedit, & bis de die parum aquæ calcis, & cerevisiam medicatam antiscorbuticam aperientem.

His per sex menses ita factis excidit sponte os, quod Chirurgus Societati Edimb. misit. Fuit totum corpus tibiæ: id quod de hoc osse mansit, in crure erat ad 2 digitos latos versus genu, & ad talum ad $1\frac{1}{2}$ digitos latos.

Ulcus curatum est sex septimanarum spatio. Mensis posthac spatio infelix infans incœpit ambulare, antequam callus obduruisset, unde crus parumper curvum redditum, & curvum mansit; cæteroqui est ibi os æque æquale & durum, quam ullum os in corpore. Ambulat puella, currit, saltat, sine ope ulla scipionis.

Verum finita curatione scabiosa toto corpore fiebat, unde Chirurgus dedit tinct. antimonii.

Longo dein tempore postea ulcus in summo humero conparuit, & quando hanc historiam scripsit Chirurgus,

rurgus, jam binæ festucæ ossis humeri patent extra integumenta, idque sine causa externa.

Unde conclusit Chirurgus & quidem merito, malum in tibia quidem ortum, post offensam cruris (ut per causam procatarcticam,) sed præterea causam latitantem proëgumenam in illo corpore fuisse; etsi sanam pronunciarent parentes puellam.

Si autem methodus talis non potest institui, vel quibusdam non adridet; vidimus sæpe in Batavia, ubi morbi hi communes sunt, successisse largos usus antiscorbuticorum, dato hydragogo vicibus interpolatis; v. g. omni 8 die, & tegendo locum penetrabili fomento, ex alliaria, ruta, sale, aceto, urina humana: aperiuntur tunc integumenta & sanies exit, sæpeque ossis partes. Felicem talem curam videre potestis in *Commentariis Ill.* BARONIS. Cura est longior, verum inpeditur malum ultra serpere.

Sin vero causa major sit, quam ut his remediis vincatur, ad artis auxilium veniendum trepano. Egregius PETIT, *cap. de exostosi & carie* sub finem *partis secundæ de ossibus*, quinque diversis locis trepanum adplicando hominem curavit. Mira hæc historia est. Luem veneream homo habuerat, PETITUS eum integre curaverat mercurio ad debitam salivationem dato. Exostosis in media tibia simul disparuit dolore aliquo superstite. 14 diebus postquam discesserat a PETITO, rediit, & tunc hac ratione PETITUS illum integre curavit: adplicato trepano ex cavo osseo exivit materies putridissima, saniosa.

§. 531. *Si textura arteriosa ut & venosa, vel & lymphatica* (513. 516. 520. 522.) *obstructa fuerit defectu novi vel strangulatione adlati liquidi, iterum in iis partibus oriuntur similes omnino morbi, ordine tantum mutato* (526.)

Namque ponatur periosteum externum ossis inflammari, corrumpi. Periosteum externum est congeries omnium vasorum, quæ ad ossis substantiam, & ad ossis cavitatem vergunt, & quæ ab ossis substantia, & ab ossis cavitate redeunt. Destructo ergo periosteo externo non adfertur ultra sanguis in ossis substantiam, nec ad medullam in cavo. Ergo os sensim peribit. Ergo vesiculæ medullosæ non nutritæ amplius in substantia sua vel exarescent, vel gangrænescent, & oleum intra hærens corruptum omnia inficiet.

Ergo est idem malum, sed inverso ordine. Intelligimus hinc, quomodo periostei externi vitia neglecta mox inficiant ossa ipsa, & medullam.

§. 532. *Quorum ergo diagnosis, prognosis, curatio eadem* (529. 530.) *patet, quia idem natura malum.*

§. 533. *Patetque maximum periculi discrimen hærere in diversitate loci,* (518. 524. 520. 525.) *ubi prima mali causa ortum sedemque habet. Quibus primo præmissis clarior doctrina.*

Etenim multum differt, an periosteum externum patiatur an medulla, nam cito opem præstare periosteo externo possum, non ita medullæ.

§. 534. 1mo: *Inflammatio ossis benignior a periosteo externo inflammato oritur; cujus infinitæ causæ (vide totam hist. inflamm.) notique effectus.*

Nam quidquid inflammationem alio in loco potest facere, hoc potest & in periosteo; quia est mera vasorum textura. Verum est pars ossis extrema, & citius auxilium captura, maxime si multa carne non sit tecta: v. g. in osse tibiæ &c. ergo benignior longe inflammatio, quam illa, quæ in interno tibiæ cavo ortum cæperit; modo apte citoque illa noscatur.

2do: *Cognoscitur per signa inflammationis profundæ, ad tactum aucta.*

Ergo

Ergo huc iterum revocanda ſigna generalis inflammationis; tumor, rubedo, dolor, calor, pulſatio in loco adfecto. Verum, ſi modo malum in perioſteo hæret; tumor, ruborque externe nondum adparebunt: ergo omnia ſigna inflammationis huc non convenient; tamen aliqua, eaque præcipua; dolor, calor, pulſatio. Tunc ſi æger percipiat magnum doloris incrementum, ſi adusque perioſteum fortis preſſionis actio proveniat, tunc noſcitur hærere ibidem, & ſimul dignoſcitur dolor ſic ab illo, cujus cauſa in perioſteo interno lateat.

3tio: *Prævidentur plurima mala, ni ocyus ſanetur.*

Revocate modo in memoriam, quæ modo dicta fuere. Perioſteum omnia vaſa excipit, quæ ad os ejusque medullam pergunt; recipit omnia vaſa, quæ inde redeunt; ergo, ut modo ajebam, totum os ſenſim medullaque ipſa corrumpantur neceſſe eſt, maxime ſi in magna parte perioſtei id fiat. Sin vero in parva, tota plaga poſt peſſimam ſubjectarum partium ſuppurationem, fiſtulas, imo lentam tabem purulentam facere poteſt; manifeſto patet ex *Hiſt.* quam videre poteſtis in *Commentariis* illius juvenis, cui ex neglecta tali inflammatione hoc acciderat.

4to: *Curatur ut inflammatio: maxime id agendum, ut totum avertatur ab oſſe extrorſum; quod fomentis, & aliquando facta inciſione fit.*

Ergo ſi corpus cæteroquin ſanum, & ſanguine gaudet, v. ſ. fiat, repetaturque prout malum id requirit. Hinc minuitur copia in vaſis, fitque adpulſus minor, quia cor jam minus cruoris accipit.

Tunc purgans detur multum derivans a parte adfecta: ſcilicet tale quod antiphlogiſticum dicitur; v. g. ℞. Tamarind. unc. ij. Rad. graminis, ſuccum maxime adtenuantem habentis unc. iij. ebull. p. ½ horam:

ram: tum adde fol. alex. unc. ſem. nitr. pur. dr. j. ſtent per ½ horam in fervida infuſione vaſe rite clauſo, tunc tantum per momentulum bulliant: colaturæ unc. xx. adde mellis pur. vel rob. ſambuc aut ribeſiorum, aut mororum unc. j ſem.

Sic habetis hic collectionem eorum, quæ valide adtenuent & copiam humorum partim a parte adfecta avehant, perque alvum educant, urinasque: poterit æger omni bihorio ſumere uncias ij. calide, donec probe purgetur.

Eſt hoc genus purgationis quod raro fallat, etiam in pertinaciſſimis corporibus. Sæpiſſime enim vobis in praxi occurret, ut æger vobis, purgans præſcripturis, dicat, ſe purgante vix unquam poſſe moveri; nec potu, nec pulvere, nec pillulis, nec tinctura, adeoque irritum futurum & veſtrum conamen. Nihil dicite tunc, & parate titulo remedii refrigerantis talem potum purgantem; verum augete doſin fol. alexandr. ad duplum, & date unc. ij. omni hora. Si hoc mane feceritis, cum magno ægri gaudio videbitis hoc egregie operatum eſſe, dum veſpera vel ſequenti mane reviſeritis eum: ſed ad rem!

Loco dolenti externo fotus vel balneum adplicetur: hæc remedia ratione aquæ vel lactis vapore agunt, laxando ſolida; ita ut venæ, quæ magis extrorſum patent, laxentur, a ſanguine arterioſo in majorem diametrum extendantur, adeoque plus locent cruoris. Adde, quod etiam aquæ vapor in ipſas venas bibulas ſubeat, miſceaturque cum ſanguine, adeoque diluat eum.

Quæ ſi non juvent, ſufficiens frictio fiat, ut per venas ſanguis magis magisque verſus cor vergat, impetuoſiusque in illas ruat cruor arterioſus; unde forte fiet derivatio ſanguinis a parte adfecta. Sed ſæpe locus adeo dolet, ut homo frictiones minime patiatur.

Deinde

Deinde adplicari cucurbitulæ possunt siccæ, possunt & humidæ. Pertinacissimi dolores ischiatici sic curati sunt ab egregio Dekkers, ut in ejus *Exercit. pract. in 4* inpressis videre potestis: itidem pertinacissimæ ophthalmiæ adpositis utrinque ad tempora cucurbitis siccis.

Si memineritis, Auditores, quomodo ante ferias hominem illum tractaverimus, qui præ ingenti ad spinam dorsi dolore collum flectere non posset; vidistis horum effectus. Primo enim artificioso sacco emoll. referto, quovis trihorio renovato, totum locum humectavimus, & tumefecimus, tunc adposuimus vesicans, & deinde eo curato plus quam 30 cucurbitæ siccæ quotidie dorso adplicatæ fuere; tanto cum effectu, ut ipsi miraremini. Unde etiam huc conveniunt vesicantia, quæ quidem ex vegetabilibus acrioribus fiunt, verum maxime ex cantharidibus; hæ plastico corpore involutæ penetrant per epidermidem, solvuntque teneres fibras, & oscula inhalantium & exhalantium vasorum, quibus epidermis nectitur cum subjecta cute. Effunditur sub hac epidermide humor; 1mo: quia exhalantia vasa soluta plorant hic suum tenuissimum liquidum; 2do: quia acres cantharidum particulæ stimulantes locum, nervis & papillis irrigatum, solicitant quasi naturam, ut illuc majorem humorum copiam amandet: exemplo sit in oculo sabulum. Ablatis cantharidibus adhuc pergit, expositis de causis, adfluxus humorum.

Verum alia ratione hæc possunt prodesse: sit v. g. urens dolor ad acetabulum ossis femoris, si in principio adponatur ad pulvinar illud crassum musculosum ibi adpositum, magnum vesicans, fere semper levat dolorem, & si non satis, curato loco adplicetur 2-3-4 vice: si initio horum dolorum adeo crudelium, & sæpe adeo funestorum hæc adplicentur, tanti usus sunt,

ut

ut nobis BOERHAAVIUS adfirmaret, si aliquid pro secreto fere infallibili vendere vellet, hoc sane futurum; verum si malo multum provecto adhibetis, plerumque sero venitis.

Sed dixeram mox, alia ratione hæc juvare. Sumite vobis *Tab. Eustachii* 20. & 23. & videte, quomodo ischiaticus nervus profunde hærens infinitos surculos det, quæ adusque cutim perreptent. Unde facile capitis, nervulis extremis continuo hic stimulatis, actionem stimulantium ad ipsum truncum posse pervenire, eoque ex membranis nerveis acrem movere, & excutere materiem.

In ipsa pleuritide, prægressis primo uno alterove die quæ ad sanguinis inflammationem temperandam & dolorem minuendum adhibere Medicum oporteat; si quandoque dolor pertinax adsit, vesicans sæpe juvat, incantamenti instar.

In pueritia mea anginæ inflammatoriæ; synanche dictæ, admodum obnoxius hærebam; memini adhuc summarum angustiarum, in quibus semel eram, postquam Medicus noster v. s. purgantia, cataplasmata, gargarismata, inaniter adplicuisset. Amicus intrat, videt miserias, meique conmiseratus suadet parentibus, sumerent saponis lotricum, sinapi pro mensa parati; quod apud nos fortissimum paratur, & fermenti panis acidi aa p. æq. & totum collum anterius, & laterale illo phænigmo involverent. Eadem die morbus solutus erat, & bene deglutiebam. Usum ejusdem sæpius expertus fui in me & in aliis. Nonne HIPP. dicit aph. 7-49. „ ab angina detento, si tumor & „ rubor in pectore oriantur; bonum: foras enim ver„ titur morbus.“ Ita & hic fiebat.

Verum enimvero si omnia hæc usu cassa, erit locus omnis ad os usque perscindendus, si locus aditum concedat. Immo Veteres, si non possent, locum inu-

rere solebant. Si ergo locus aptus sit, incidatur usque ad ipsum os. Docet usum ingentem hæc perscissio in paronychia, de qua post.

§. 535. *Talem inflammationem vergere in abscessum docent.*

1mo: *Signa valida inflammationis prægressæ.*

2do: *Pulsatio, febris, horripilatio vaga.*

3tio: *Absentia signorum resolutionis.*

Sensus est hicce: habet homo dolorem acutissimum in periosteo externo; vel non adhibita sunt debita auxilia, vel adhibita quamvis illa, præter loci perfectionem, nil opis adtulerunt. Dolor perrexit furere, & incepit homo conqueri, quod locus nunc magis pulset, & quod æger habeat breves, vagas, repetentes sæpe horrores, sive horripilationes: Medicus videt, febrim adhuc adesse, videt in urina nulla signa coctionis; tunc suspicatur malum verti in subpurationem.

Verbo hic dixerim, quid Medici intelligant voce suppurationis.

In inflammatione est humor crassior, vas angustius, vis vitæ in illum humorem, in illud vas auctior. Inflammatio hæc dicitur resolvi:

1mo: Quando vel humor crassior ita diluitur, ut complanati globuli a se invicem recedant, adtenuentur, in minores moleculas dividantur; ita quidem, ut per angustum locum perfluere, & cum reliqua humorum massa mista circulum obire queant: uti vespertilioni emortuæ vitam restituit Leeuwenhoekius.

2do: Vel quando angustatum vas ita emollitur, ut fibræ ejus orbiculares, aut saltem fere orbiculares desinant se ita contrahere; unde fit, ut inpactæ moleculæ in venam transire possint.

3tio: Vel quando vis vitæ a tergo urgens ita inminuta est, ut contrario nisu crassior humor retroprimi possit ex illo canaliculo in canalem latiorem. Id est,

quan-

quando contractio canalis superat vim inpulsi liquidi, vel quando tam parvus adpulsus est liquidi a tergo, ut compactæ moleculæ non amplius pressæ a se invicem dissiliant, & iterum ita fiant fluidæ, ut per vasis angustias possint pertransire. Huic fundamento forte innititur praxis mittendi sanguinem ad animi deliquium, quam celebravit sæpe ARETÆUS CAPP. aliique Veterum, ipse etiam BOERHAAVIUS; nam si cor vix mittit cruoris quid in arterias, potest repelli materies. Sed AA. est hic prudentia opus: nam corde non mittente sanguinem in arterias, non accipit illum cerebrum aut cerebellum, non fiunt spiritus, languent nervi & vasa; ergo omnia hærebunt inania, nec vas aget, ut repellat suum liquidum. Verum de his latius postea, quando legitimum talis v. snis. usum exponendi locus aptus erit. An forte in illa quiete cordis & obstructæ arteriæ, moleculæ discedendi a se invicem facultatem nanciscuntur; ita ut divisæ, ubi vis vitæ iterum redintegrabitur, possint per venam suam transfluere? In resolutione inflammationis omnis cura eo tendit, ut omnia hæc tria fiant. Copiam minuimus, ut fiat minor adfluxus. Vas laxamus, ut aucta ejus diametro possit crassior materies transire. Humorem diluimus, ut compacta moles, separatione globulorum, qui adplanatis superficiebus se invicem tangebant, fluidior redderetur perque suum vas posset transire.

Si hoc ita fit, ut ille humor ita dilutus, ita separatus, ita debita globulorum magnitudine constans, jam transfluat per vas, ut sit omnino similis naturali; si præterea febris, quæ occasione hujus obstructionis nata erat, nihil vitiaverit, aut a statu sano mutaverit in toto corpore; tunc dicitur *resolutio benigna*. Tunc morbi materies intelligitur cocta, sanæ simillima in

ipso

ipſo loco obſtructionis facta; nec habet aliquos motus criticos, nec proinde evacuationes criticas.

Plerumque autem fit, ut illa materia in loco obſtructionis apta quidem fiat, ſive ſua ipſius adtenuatione, ſive vaſorum relaxatione, ut in venas transfluat; verum ita a ſanorum humorum natura degeneraverit, ut natura novos motus edere debeat ad eliminandam hanc materiem, quæ nunquam cum bonis humoribus in gratiam redire queat. Hinc criſis & evacuatio critica poſt morbos inflammatorios.

Quin etiam, etſi materies ex loco obſtructionis ſoluta, & cum humoribus iterum miſta, haud multum a ſtatu naturali degeneraviſſet; ſi tamen febris inflammatoria maſſam humorum multum a ſtatu ſano mutaverit, fiet perturbatio critica, & critica evacuatio, ut id mutatum, & nimis a ſanis humoribus abludens, e corpore eliminetur: ita intelligimus fieri criticas perturbationes & evacuationes in febribus, etiamſi topica inflammatio non adfuerit.

His ita intellectis mox ſponte concipimus, quid fieri oporteat, dum inflammatio his nunc expoſitis viis reſoluta non fuerit. Nempe res ſic manere poteſt neutiquam; tunc vel fiet abſceſſus, vel gangræna, aut ſphacelus, vel ſcirrhus.

Inflammatio porro in abſceſſum mutatur hoc modo. Eſt obſtructio in vaſis minimis, eſt in vaſis adeo minimis, ut oculo cerni nequeant, eſtque in multis ſimul. Vis vitæ a tergo urget, & continuo pulſat. Cogitate ergo, ſi in una hora pulſus a corde in arteriam iteretur 3600ies idque per 3 — 4 — 5 dies; nonne intelligitis, maſſam inmeabilem in his tenerrimis, capillo multo minoribus vaſculis tandem deſtructo vaſculo effundi poſſe? id ſi fiat in 100, ſi in 1000 vaſculis, nonne capimus obſtructam molem ſimul colligi? & quia calor adeſt in parte, nonne moles

K hæc

hæc mutatur multum, & quasi subputrescit? Immo illa tenerrima filamenta lacerorum vasculorum nonne hic magis ob calidum hic adluentem humorem miscebuntur, & sic illam albam homogeneam massam, quam *pus* vocamus, constituent? Neque dicatis: si ita pus fieret, videremus saltem reliquias vasculorum in pure. Sunt sane hæc ita minuta, ut vasa ipsa liquido suo repleta oculo non cernatis. Quid hic vultis filamenta destructorum vasculorum, & jam in calido humore maceratorum videre reliqua? Si ex *Leeuwenhoeckianis* pateat, quinquaginta fere milliones globulorum rubrorum sanguinis æquare tantum unum ponderis granum; & hæc inflammatio fiat in vasis, ubi unicus tantum globulus transire potest, quid vultis vasa videre?

Homo phthisicus purulenta sputa reddit per annos & moritur. Miramur, vix inveniri in thorace pulmonem. Quo abivit? Versus in pus fuit: tamen tot vasorum milliones ibi soluta sputisque sunt conmista. Ubi mansere solidi rami tracheæ arteriæ? si hæc invisibiliter consumuntur, quidni & vasa adeo parva?

Immo; ut subpurationem fieri cum vasorum conmistione docet mox dictum de pulmone exemplum; ita forte suspicaremur, posse nonnunquam purulentam materiem quodam in loco colligi, ubi minime exspectatur; scilicet ubi materia inmeabilis vi vitæ premitur per vasorum angustias & facta anastomosi sese colligit ad vasorum fines: ut in cadavere pueri pleuritici vidimus: suspicio est, posse ita transsudare illud coriaceum, tenax inflammatorium, quod in sanguine phlogistico cernimus, ut densam crustam pure densiorem formet.

Igitur si illa densa alba materies, in vasculis minimis hærens, per anastomosin vel per diapedesin sibi viam paret, inque membranam cellulosam effundatur, caloreque loci a lardacea concretione, quam in calore, humano mi-

minori, adipiſcitur, prohibeatur; reſorpto tenuiore, poſſet ibi continuo calore & incipiente corruptione in talem albam materiem verti, & lente ſua vaſa conſumere.

Sed videndum, an hac obſervatione ſolvere problema aliquod poſſimus, quod ante inſolutum reliqui. Conſtat ex obſervatis numeroſis, relatis in *Theatro Tabidorum Chriſtophori* BENNETI, in ſanguine humano naſci talem diſpoſitionem denſam inmeabilem, ut lente atque pedetentim in finibus arteriæ pulmonalis hærere incipiat, ac citra febrim, citra inflammationem, ibi ſenſim adcumuletur, liquidiori adhuc per anguſtiam canalis transfluente; idque ita, ut pus inde generetur, atque materies purulenta æque conſumat pulmonem, ac in phthiſi, quæ ſequitur pulmonis veram inflammationem. Toties in praxi apud Batavos hos caſus vidi. Centies inter ſuos Britannos BENNETUS hoc viderat, cauſam inquirebat; aliam non invenit, niſi quod nutrimento copioſiori & nimis ſucculento, immo etiam calido corpora uterentur, & defectu motus plus humorum adcumularent, quam pro corporis incremento & nutritione requireretur: unde ſanguis fieret ſpiſſus denſusque, eaque ſpiſſa denſitas ad anguſtias pulmonales ducta, adcumularetur primo in quibusdam ramis, ſenſim in pluribus, interea dum circulus ſanguinis per reliqua patentiora adhuc pergeret. Sic putabat ſenſim magis magisque id ſpiſſum ibi deponi, mora acre fieri, & vaſa lente macerare, tabefacere, adtenuare, ſolvere, ſecum miſcere, & veluti unam homogeneam maſſam purulentam hinc naſci, & ſenſim ſputis prodire. Et ſane veriſſima dixit. An non bene HIPP? „ Hominum quoque victus ratio, quanam maxi„ me delectentur, inſpicienda: an potui, & cibis, & „ otio dediti, an exercitationibus & laboribus gaudeant, „ & an edaces ſint, & a potu ſibi temperent, & ex

 „ his

„ his ſingula reputare oportet“ *lib. de aëre aq. loc.* & *lib. de natura hominis* „ quum enim horum aliquid „ ſeceſſerit, & per ſe conſtiterit, neceſſe eſt, non ſo- „ lum locum, in quo exceſſit, morbo tentari, ſed „ eum etiam, in quem nimia copia influxerit, dolore „ & labore vexari.“ Redeamus ad textus ordinem. Nam de ſubpuratione abunde dictum.

Si vero id non fiat, ut in bonum pus vertatur inflammans materia, alius fit eventus mali, abſceſſu deterior, nempe gangræna.

Etenim ſi adeſt acrimonia in humoribus, ſi circulantis ſanguinis hujus acrioris motus validiſſimus, ſi vaſa obſtructa rigidiora ſunt, & locus inflammatus magnus; tunc ſæpe fit, ut vaſa multa ſubito frangantur, & effuſus liquor acer in loco calidiſſimo incluſus cito putrefiat, & putredinem communicet cum vicinis partibus; maxime oleoſis, quæ in putredinem ſunt omnium maxime pronæ.

Vel, etiamſi vaſa non rumpantur, ſi obſtructa pars inpacta maneat, vaſa arterioſa, quæ ſolebant eo adpellere, nec valentes ultra illuc pertranſire, ſenſim lateralia vaſa intrent, dilatent, perque illa curſum ſuum ultra abſolvant; inflammata infarcta pars non nutrietur amplius: hæret ergo a vita ſeparata: uti videtis, ubi caro animalis in æſtivo calore parum hæret, licet inſecta adtingere eam non poſſint, quam cito putreat primo pinguedo, dein & ipſa caro in putridum liquamen vertatur. Unicus æſtivus dies hoc poteſt efficere: calor autem hic ſemper minor eſt eo, qui eſt in corpore humano. Unde pars hæc hærens ab omni influxu deſtituta vitali, in calore undique clauſa, cito putreſcat neceſſe eſt.

Quamdiu id in panniculo adipoſo fit, *gangræna* dicitur; ſed ſi & ipſos muſculos, & ad oſſa uſque ita fit, *ſphacelus*, integra *mors partis* inde naſcitur.

Tan-

Tandem obſervamus poſt inflammationes non ſolutas, non ſubpuratas, non gangrænoſas, non ſphacelatas, partem fieri rigidam duram; quæ durities aliquando ſcirrhoſa eſt, aliquando calloſa, aliquando coriacea. Ita inflammationes mammarum, tonſillarum, teſtium, inguinum &c. toties abeunt in ſcirrhos: quando nempe humor cum vaſculis & cavis, in quibus humor ſecretus adſervabatur, in unum ſolidum corpus concreſcit.

Pulmones inflammati, teſte HIPPOCRATE & Obſervatoribus, in calloſam ſubſtantiam abeunt. Inflammationes in locis admodum compreſſis & clauſis, maxime ſi cutis ita compreſſa diu hæreat, in naturam fere pergameni vel exſiccati corii mutantur; ut *Ill.* BARO exemplo a ſe obſervato demonſtrat in homine, cujus crus diu ſub ala molendini compreſſum hæſerat: hic ſemper avolante, vel expreſſa parte liquidiore, craſſiora cum ſolidis in unam molem concreſcunt. Vide *cap. de inflammatione* §. 389.

Ita cenſeo AA., Vos nunc formaſſe ideam legitimam inflammationis, ſubpurationis, gangrænæ, ſphaceli, ſcirrhi, calli. His jactis fundamentis eo brevior eſſe potero in ſequentibus explicandis. Igitur e diverticulo in viam.

Dixerat textus, quomodo cognoſcatur vergere inflammationem in abſceſſum. 1mo: *Signis validæ inflammationis.* Nam ſi fuiſſet mitior, ſpes adfuiſſet reſolutionis. 2do: *Pulſatione* eademque forti, quia vis vitæ jam vehementer inpellit in corpus valide reſiſtens; hinc ictus, qui, ſi tranſiiſſet, vix eſſet perceptus, jam vivide percipitur a ſolido fere jam facto corpore; *febri*, quia in omni obſtructione febris major fit; quaſi naturæ ſic fabricatæ inſtituto, ut ſolvat inpactum.

Unde HIPP. *Aph.* 2 — 47 „ Circa puris generationes, dolores & febres magis accidunt, quam pure facto " nam facto pure vaſa jam ſoluta ſunt, vel etiam

ſine diſſolutione vaſorum ſanguis per lateralia vaſa aliud iter adfectavit.

3tio: *Horripilatione vaga*: iterum vox, AA., quæ centies in praxi occurrit, quaque me ſæpius utentem audiſtis in lectione practica ad lectos ægrorum. Vultisne, ut hac occaſione ſemel ita explicem, ut ſemper deinceps liceat hac voce absque interpretatione uti? Morem Vobis geram.

1mo: Horremus omnes in variis occaſionibus. Si æſtate in caveam, ubi glacies copioſa ſervatur, intratis, mox horrore, ſive horripilatione corripimini. Si hyeme ex cubiculo veſtro igne hypocauſti probe calefacto ad templum vel collegium pergitis, illico habetis in aëre aperto horrores.

2do: Deinde, ſi hiſtoriam nefandam legatis, aut aliquem horridum facinus narrantem audiatis, illico horretis.

3tio: Si a quodam medicamine unquam horrorem in morbo habuiſtis, jam totum illud adſpicientes in Pharmacopœa, vel videntes id, Vobis jubentibus, ab ægris ſumi, horrore quaſi concutimini.

4to: Verum quod mirabilius eſt hiſce, ſi bene calentes fruſtulum glaciei manu tangitis, ſæpe omnino toto corpore exhorreſcitis.

5to: Si araneam infortunio quodam ex inproviſo tangitis, exhorretis. Si tangere de induſtria velitis, jam ter quater retroceditis horrentes.

6to: Dum frigus inchoante febri Vos occupat, ſentitis vos inhorreſcere & tremere.

7mo: In criſi brevi adfutura homo totus exhorreſcit, ſymptomata critica oriuntur, ſequitur critica evacuatio.

8vo: Horrores fiunt in morbis, mortem brevi adfuturam prænunciantes.

9no:

9no: Inflammatio partem corporis noſtri obſidens & perdurans, non reſolvens, ſæpe facit horrores per totum corpus.

10mo: In horrore quid ſentimus? frigus & motum tremulum per univerſum corpus. Poſſumus excitare in nobis voluntarium horrorem; & perfecte imitari id, quod alter in vero involuntario horrore facit; ſed ſi muſculis voluntariis id faciamus, non experimur adeo frigus.

11mo: Quid ſit horrere, non melius experimur, quam ipſam vocem *horror* adtente & fortiter exprimendo; nam ſentimus mox tremulum motum repercuti ab interna dentium ſuperficie; vox *rigor*, quæ idem ſonat, habet eundem effectum in ore noſtro φρικὴ, רעד rahádh, רעדה readháh; grauen, ſchaudern, erſchüttern; trembler; ital. orore, tremore.

Notum primo pro horroris explicatione eſt, omnibus corporibus in eadem atmoſphæra degentibus eumdem eſſe corporis gradum, quod certiſſimis Phyſicorum conſtat obſervatis; licet unum corpus vobis videatur alio frigidius. Patet ſimul hinc, frigus non eſſe reale quid, ſed ſolum inminutionem caloris; ac eſſe v. c. in marmore, quod nobis videtur frigidiſſimum, tantundem ignis, quantum in lana, quæ videtur marmore multo calidior.

Eſt ergo frigus minor ignis, minor calor, reſpectu ejus, qui prius aderat. Igitur homo frigere dicitur, quando habet aliquot gradus caloris minus, quam antea habebat. In ſtatu ſano calebat ad gr. 95 — 96, in inflammatorio calore caluit forte ad 100—103—106 grad.; nam demonſtratum eſt, calore 6 — 8 grad. ſupra naturalem in corpore obſervato adeſſe validam febrim. Si jam caleat iterum ad gr. 95 vel 94, conqueretur ſe frigeſcere, ac quaſi glacie aut nive perfundi. Homo, qui ab hiſtoria nefanda v. g. infanticidii,

parricidil crudelissimi horret, dicit expressis verbis: frigus mihi cor transit, *le cœur me glace; gelidusque per ima cucurrit ossa tremor*, ait VIRGILIUS. Simulque toto corpore contremiscit. Est homo in acme febris acutæ: subito conqueritur, se frigus sentire, & contremiscet. Ignari putant moriturum, & brevi erit in vado constitutus.

Contingit nobis idem sæpe in æstate: quippe sæpenumero fit, ut aër caleat in thermometro Fahrenheitiano ad gr. 70, dicimus omnes: calet, & sudore ad minimos motus perfundimur; seq. diebus fit calor inmanis ad gr. 75 - 77; conquerimur de nimio calore, fiunt de nocte tonitrua & fulmina, imberque vehemens; sequenti die calor ille iterum est redactus ad 70. Dicimus: quam friget in platea: tamen est ille idem calor 70 graduum, qui ante aliquot dies calidus diceretur. Hinc videtis frigus dici tantum respectu caloris majoris, sed non quia frigus revera sit.

Quid igitur fit in horrore? Horror, uti jam prius dixi, vox aptissima est rei ipsi exprimendæ. Tremulus ipse aëris motus ad dentium interiora percipitur. Sanguis arteriosus stat pro incredibiliter parvo momento ante finem arteriæ: eo momento cessat adtritus; percipitur id quod frigus dicitur: si pergit, hoc fit frigus sine horrore, sed frigus continuum. Verum, si momento post adest motus cordis violentior; frigus non perennat, sed calor adest: iterum stat, est frigus; iterum movetur sanguis, calet: ita, ut horror sit adsidua, successiva quies & motus sanguinis, temporis spatio indefinite parvo.

Causa horum 1mo quies sanguinis arteriosi in finibus capillaribus; nam tunc cessat adtritus, & parva admodum inminutio caloris facit frigoris sensum. Verum cor interim irritatur a sanguine venoso, qui jam frigore illo momentaneo citius ad cor ducitur: ergo fit

ite-

iterum adtritus & calor. Perseverat causa, quæ fines arteriosos strinxerat; iterum percipitur frigus, horret homo, & sic pergit horripilatio.

Si jam velitis in ipso corde causam ponere, erit idem. Res horrida adficit cor; cor non movetur infinite parvo momento, vel saltem motum edit languidiorem: ergo vel non pellet, vel debiliter pellet sanguinem in arterias: cessat, aut inminuitur adtritus; ergo minor calor fit, isque facit id, quod vocamus frigus.

Sed 2do: Si homo sit in febris ardentis acme; sanguis arteriosus stat ante milliones finium arteriosorum; adtritus ibi ingens produxit calorem ardentem. Verum per diluentia tandem, & refrigeria sanguis factus sensim solutior, & meabilior, subito perfluit per multa oscula vasorum in venas. Cessat mox qui tantum calorem fecerat, adtritus, quia óbex transiit, mox sensus frigoris fit: & quia corpus a morbo, v. s. & symptomaticis evacuationibus magna copia cruoris non gaudet, adtritus ille cito renasci non potest. Ergo manet frigus. Verum quia sic nobiscum comparatum est, ut quando ex calore magno subito frigescimus, illico exhorrescamus, efficitur id, ut homo in febre ardente rigore & horrore quatiatur ante crisin. Cur? quia soluta materies, tamen aliena a sanis humoribus, nervos adficit, ut mox videbimus.

3tio: Si humor inflammatorius, inpactus in finibus arteriosis ibidem multum a statu sanorum humorum degeneraverit, mox ubi via patefacta, vel dilutione multa conciliata humorum sanguis in venas ruit, alienus humor irritat nervosa stamina, unde fit, ut illa tota contremiscant. Quo motu incitatis corde & arteriis, hospes alienus sæpe feliciter ad corporis emunctoria advehetur; vel aliquando ad loca ubi minus lædat: sin vero expeditum iter non sit ad dicta loca, sæpe fit, ut aucto motu corpus destruat se ipsum.

Res horrida visu audituque percepta, cur faciat nos tremere & horrere non intelligo? Adorandus nostræ miræ machinæ Opifex sic nos creavit: ut ad res nefandas horrentes, non imitaremur easdem: omne quod horremus odio habemus.

Ita fecit nos, ut percepta re aliqua corpori noxia futura, corpus exhorrescat; quo incitato motu illud corpore expelleretur.

Ita fecit nos, ut quando ex magno calore refrigerati subito horrescamus, cursu ac motu hoc emendaremus: nam instat nobis tunc multorum origo morborum: frigus mox stringit calore agitata, & expansa corpora: stat sanguis arteriosus ante arteriarum fines: cessat aut minuitur adtritus: minor in corpore calor, ergo internum frigus. Innata vis excitat horrorem, vel si liceat dicere, frigoris sensus nervis inimicus agit nervulos in contremiscentiam, ita, ut hoc horrore continuo restituatur adtritus & calor: reciprocantibus aliquamdiu frigore, ut causa minoris adtritus, & nervorum irritatorum conamine ut adtritus augeatur, donec liber sanguinis cursus sit restitutus. Unde monendi homines, ne subito se ex calido loco exponant aëri frigidissimo. Infiniti enim morbi ab hac causa. Nonne Medici hoc centies lugent in sexu amabili? solent loco admodum calido per 3-4 horas sedere lusui, saltui aliisque deditæ: exeunt asperrima hyeme de nocte nudato collo, & sæpe plus quam collo. Illo momento, quo ex ædibus in carpenta intrant, & tempore quo in carpentis sedent, frigore exhorrescunt, & pectore maxime pœnas luunt. Igitur omnes, qui calido in loco aspera hyeme diu deguere, sinant ignem sensim exstingui in loco, quo deguerant; vel ex loco calefacto primum parumper exspatientur in locum non calefactum, antequam frigido aëri se committant. Hyemali tempore Hagæ Batavorum solenne erat febres ca-

tar-

tarrhales, & anginas, & inflammatorios morbos tum maxime obſervari, quando homines ex templis calvinianorum veſpertino tempore exirent. Prædicator ibi ſemper ſermonem ad binas horas protrahit; ſunt templa repleta omnino, ubi eloquens orator habetur; habetque unusquisque pedibus ſubpoſitam machinam, in qua ignis ceſpitum ad calefaciendos pedes. Ergo calet ibi maxime a tam multiplici igne, & hominum halitibus. Mox exeuntes, & vel pedes domum redeuntes, vel qui divites, currus ſuos in cemeteriis cum patientia aliquando exſpectantes, multi ſuos ſibi morbos contrahebant, ut centies medicinam apud illos faciens expertus ſum.

Opinor AA. Vos me non indigere, ut intelligatis quosdam alioqui difficiles locos Hippocratis.

Lib. 3. Epid. text. 83. Lariſſa Virgo „ſexto die „ ex naribus multum fluxit, inhorruit, & mox ſudavit in toto corpore multum, & calidum; ſine febre „ eſt judicata." v. & *Coac.* 422.

Nempe primo multum ſanguinis evacuatum naribus eſt; ita ut longe minor fieret adtritus: materia obſtruens liberius ſpatium nacta diviſa eſt, penetravit per oſcula arteriarum. Nervi irritati horrorem creaverunt, tremuerunt ob inertes & noxios humores adpellentes, unde ſudor ingens copioſus ortus, qui hanc materiem ita evacuavit, ut febre videretur libera; natura tamen per menſes, quos tunc primum habebat virgo, reliquum materiæ morboſæ die 7mo & ſeq. evacuavit.

In *Coacis præn. text.* 19. „ Inhorreſcentes anxii „ laſſitudine preſſi, lumbis dolentes in profluvium al„ vi incidunt." Materia incipit obire circulum ſanguinis cum reliquis humoribus. Nervi irritati contremiſcunt: motus inde oritur in corpore magnus. Circumducuntur pravi humores; hinc anxietas ad præcor-

cordia; verum inepti ſunt hi humores ad obeundum circulum ſanguinis, ſpiritus boni in cerebro non gignuntur, ergo homines ſentiunt ſe delaſſatos, qui jam tot ac tanta eousque paſſi ſunt: ſed lumbi incipiunt dolere: ergo materia illa jam obplet ſyſtema cæliacum & meſentericum: quid tum? Incidunt in alvi profluvium, & poſt tot motus criticos fit critica per alvum evacuatio.

Lib. 3. *Epid.* Ubi HIPP. agit de iis, qui peſtilentiali febre die 3. interibant. „Horrebant, inquit, „& ſub mortem delirabant." Movebatur mala materies. Nervoſa textura ad hujus adpulſum contremuit: quid tum? An bona evacuatione critice exit de corpore? Non, ſed cum ſanguine arterioſo fertur ad caput, obſtruit, vel deſtruit piam matrem, & cerebrum; delirant & moriuntur.

Aphor. 7-4. „A ſudore horror non bonum." Si enim critica evacuatio jam eſſet peracta, & corpus a materia morboſa bene liberatum; non adeſſet amplius materies, quæ irritando nervos horrorem faceret: jam vero poſt ſudores criticos denuo inſurgit horror. Ergo criſis inperfecta fuit. Ergo erit miſero ægro adhuc aliud certamen ſuſtinendum, quod novo hoc horrore excitabitur. Ideoque „a ſudore horror „non bonum:" nam forte hominis vires non ferent novas criticas perturbationes, & ſi ferant, ad incredibilem debilitatem erit redactus. Minus malum erit, ſi homo valeat viribus ita, ut & hoc ſecundo inpetu non frangatur.

Aph. 7-7. „A multo potu rigor & delirium „malum." Rigor gradu majore tantum differt ab horrore. Horror levis rigor eſt. Audiant hunc *Aphoriſ.* ſtrenui illi potatores, qui amant Bacho continuo litare. Quod in cereviſia, vino, hydromelle omnibusque potibus inebriantibus temulentiam facit, eſt ſp. oleo-

ſus

ſus fermentatione inde productus, ſive alkohol. Copioſus talis potus exceptus vaſis nervulos adficit, horrores, rigores ideo producit. Fit illis ſæpe quod de Trojana urbe Virgilius: invadunt urbem vino ſomnoque ſepultam: hinc ubi heſternam crapulam edormiverint, putant nil detrimenti oriri poſſe: verum contingit aliquando, ut vaſa tanta copia alkoholis repleta ſint, nervique adeo irritati, ut cerebrum agitetur, convellatur, & phrenitis peſſima metuatur. Hinc metuendum, ubi quis egregie potatus, horrore rigoreque corripiatur, ac poſtmodum deliret: metus enim adeſt, ne forte tenella cerebri ſtamina reſiſtendo non ſint.

Aph. 7-56 „Anxietatem, oſcitationem, horro„rem, vinum cum pari aqua potum, ſolvit morbum."

Anxietas oritur ab obpletione vaſorum maxime in ſyſtemate venæ portarum & arteriæ pulmonalis. Videmus tunc, homines anhelare, ut intenſiore crebrioreque inhalatione & exhalatione aëris perprimant ſtagnantem cruorem. Primo, quod docet ingentem humorum ſtagnationem, eſt oſcitatio, qua homo tantum aëris capit pulmone, quantum poſſit, ut pellat ſtagnantes humores. In hoc ſtatu horrores accedunt. Ergo adeſt in illis humoribus ita ſtagnantibus alienum quid, quod tenella ſtamina nervoſa irritet: homo ille, ſi non transprimatur concitato horrore & motu facto inmeabilis moles, ſuccumbet, ſuffocabitur. Ergo indiget remedio, quod molem diluat & moveat. Vinum prodeſſet ſtimulo, ſed forte ita ſtimularet, ut tenella vaſa frangerentur nimio motu: aqua diluenda prius eſſet materies, ut poſſet fieri permeabilis: ſed aqua labefactabit vaſa, ut adhuc minus transprimatur iners moles, immo ſuffocabit irritationem nervorum ad materiem movendam horrore indicatam. Ergo vinum pari aquæ copia miſtum, utrique poterit indicationi ſatisfacere.

Sane

Sane AA. prudentia in Medico requiritur maxima. Sed qui agit prudenter, ille videt aliquando homines in ſummis morbis indigere cardiaco, alioqui ſuccubituros.

Nonne HIPPOCRATIS, SYDENHAMI, BOERHAAVII æterno effato conſtitit: Medicum naturæ miniſtrum eſſe? Quem oporteat conſiderare, num natura ſibi ad morbos debellandos ſola ſufficiat; vel ferocior ſit, quam ut hoc & ordine & tuto faciat; vel debilior ſit, quam ut hoc opus abſolvat? Oportere in primo caſu nihil movere: in altero vires nimium furentes demere; in ultimo caſu virium defectum ſubplere roborantibus. Quotiesne apud HIPPOCRATEM vinum dari videmus in magnis morbis? Nonne SYDENHAMUS vino canarino vel rhenano præmuniebat varioloſos circa tempus, quo materies ſiccaretur; ut hoc blando ſubacido oleoſæ putredini reſiſteret, & idoneas naturæ vires ſubminiſtraret ad ſuſtinendas vires, ne materies introcederet? Nititur huic principio *Sydenhamiana* methodus, qua intermittentes autumnales tertianas curabat: nempe ut præveniret ſtagnationem humorum, oſcitationes, horrores, rigores, ineunte paroxyſmo, dabat quatuor circiter ante paroxyſmum horis ægro, ſtragulis bene tecto, ſerum lactis cereviſiatum, cui incoxerat folia ſalviæ. Hinc hnmores jam ante febrim in motum ducti erant, ut non ſequeretur ſtagnatio, & rigor, horrorve: tum ubi hora febris aderat, dabat forte purgans, cum ſtrenuo cardiaco: ut materies febrilis jam mota per corpus, & præcipue ſæpe hoſpitans in primis viis, eliminaretur. Sed erat metuendum, ne hac actione purgantis irritaret ſyſtema nervoſum, & febrim excitaret: hinc forti ſuo cardiaco nervos in ordine ſervavit, & ſæpe felix in cura fuit. Ita intelligitis, opinor, cur dicat HIPPOCRATES: „ Anxieta-

„ tem

„ tem , oſcitationem , horrorem , vinum cum pari „ aqua potum ſolvat morbum. “

Tandem, cur horror in ſubpuratione? In ſubpuratione vidimus, ſenſim atque pedetentim ſolvi vaſa, effundi humores ſtagnantes, vaſa macerari in hoc liquore effuſo, liquorem, ut blandus dicatur, poſſe tamen in loco calido acrimoniam adipiſci, qua ultima viva pars vaſis exſtimulata concitet tremorem nervulis, vel aliquando ultima pars vaſis abrupti abſorbeat quid materiæ effuſæ: unde ſtatim a materia aliena introgreſſa horror ab irritatis nervis: verum quia hoc tantum poteſt aliquando fieri, & non ſemper, vel quia ab horrore concuſſa vaſa brevi amandant, & dimittunt hoc alienum ad alia loca, vel ita adtenuant, ut nocere non poſſit, ceſſat horror donec iterum nova materies abſorpta eosdem effectus producat: hinc textus dicit: *Horripilationes vagas.*

3tio: *Abſentia ſignorum reſolutionis.* Signa reſolutionis erant inminutio tumoris, duritiei, caloris, doloris, ruboris, febris, cum læſæ partis reſtituto motu, vel incipiente multum reſtitui: hæc hic abſunt, & ſigna adſunt ſubpurationem denotantia; ergo non per reſolutionem, ſed per abſceſſum inflammatio abit.

§. 536. *Re autem ipſa adeſſe, docent ſigna ſubpurati profunda.*

Merito hoc monet B., profunde enim hæret ſæpe materies: nam eſt ſæpe in locis, ubi tanta moles incumbentium carnium, ut nec tumorem fecerit in inflammatione, vel ſubpuratione; ſæpe etiam decurrere poteſt inter os, & ſolvi ab eo incipiens perioſteum; copia etiam parva ſæpe poteſt eſſe, ut tumorem non faciat: immo ipſe dolor, qui facta ſubpuratione miteſcere debebat, poteſt continuare, aut ſaltem brevi redire, rodente materie perioſteum in vicinia, vel elevante ab oſſe perioſteum.

Non-

Nonne videtis, quam obſcura res ſæpe poſſit in conſultationibus adparere? ita ut vel optimi Medici aliquando dubii fluctuent? Si tamen negligitur, poteſt malum proſerpere, os ipſum peſſundare, omnia corrumpere; dicit enim textus §. 537. *Tum pus exeſo perioſteo os nudabit, vaſis privabit, corrumpet brevi. Confer* 406. Ita tandem, ut, ſi vitam velitis homini ſervare, cogamini ad oſſis amputationem, ſi locus aptus eſt, devenire. Quæ ergo regula in hiſce tenebris. Adtentio ad præcedentia. Practici in conſultatione ſic ratiocinabuntur:

1mo: Æger hic habuit inflam. admodum dolentem; profundam quidem, ad tactum tamen auctior dolor erat.

2do: Cura inflammationis fuit ſtrenue adhibita omni modo; nec adfuere ulla ſigna reſolutionis; nam ſigna inflammationis ſubſtiterunt ultra tempus reſolutioni dicatum.

3tio: Poſtquam validæ inflammationis prægreſſa ſigna erant, pulſatio animadverſa eſt, febris ſubpurationem concomitans acceſſit, vagas conqueſtus horripilationes ſæpe æger eſt.

4to: Etſi etiam dolor nunc adſit, qui facto pure non conſuevit adeſſe, tamen ille mitigabatur eo tempore, quo in abſceſſu conſuevit mitigari: & jam ille recrudeſcere non potuit, niſi quia pus acre factum rodit forte reliquum perioſteum.

Si hæc omnia ſigna ſimul colligatis, ſane res fit admodum probabilis: eſtque ejus neceſſitas proponenda familiæ vel ipſi ægro: ſummum periculum poſſe timeri, ſi non fiat cura debita; & curam adhibendam, quamvis dolorificam, non eſſe tamen periculoſam.

§. 538. *Quare illico abſceſſus aperiendus, pus eliciendum, ulcus mundandum.* 403—404—409—410—411 *dein ſimul os tractandum iisdem cautelis ac in vul-*

ne-

neribus capitis cum cranio detecto dictum 252—253—259—260—262—266.

Paucis dicam, esse talem abscessum prudenter aperiendum:

1mo: Ut vitentur magna vasa & nervi; quæ forte ibi hærere exacta anatomicæ structuræ partium cognitio doceat.

2do: Quia vasa & nervi sæpe in cursu suo variant; ut, dum ex communi observatione putaremus, magna vasa ibidem non adesse, revera illa, hic alio itinere perreptantia, lædere possemus: unde posset Medicus & Chirurgus fama periclitari, & æger male mulctari.

3tio: Quia pus viam aliquando seu cuniculos sibi inter musculos, facit, quæ viæ melius tunc indicant locum, quo usque pervenire secantem oporteat.

Cæterum, quæ ad mundandum & curandum vulnus pertineant, hic non adtingam, expositurus hoc in generali cura vulnerum, ubi *caput de vulneribus* inferam.

§. 539. *Vergere autem illam inflammationem* (534) *in gangrænam partis, docent* 1*mo signa summæ inflammationis.* (388. 422.)

Memineritis modo, quid in generali doctrina de inflammatione in genere, vergente in gangrænam, dixi. Nempe si essent signa magnæ acrimoniæ in humoribus; si circulantis sanguinis hujus acrioris esset motus validissimus, si obstructa vasa rigidiora essent, tunc sæpe rem verti in gangrænam.

2do: *Indolentia partis sine bona causa.* Nihil est, quo majorem infamiam Medici & Chirurgi quandoque incurrant. Accedunt v. g. Medici & Chirurgi ad hominem pleuriticum, quem in ultima visitatione cum summis doloribus, & violentissima febre luctantem summa animi conmiseratione viderant: ille venienti Medi-

co dicit, omnem dolorem exſulaſſe penitus aliquot antea minutis. Sentit Medicus, febrim abeſſe fere; congratulatur ægro, & familiæ: ſed brevi poſt homo incipit ſudore frigido perfundi, mutari facie, oculis; cito quæritur Medicus; intrans videt morientem, vel jam mortuum. Nempe gangræna, id eſt mors partis inflammatæ, contigit; non mirum ergo, quod homo in parte, a vita jam ſeparata, non doleat. Verum non ita manebit. Gangrænoſa materies vaſis abruptis reſorbebitur, miſcebitur intra ſanguinem, eumque diſſolvet in univerſalem gangrænam.

Quomodo ergo Medicus diſtinguet bonam indolentiam partis inflammatæ a mala?

1mo requiritur, ut humor blandus ſit; ita ut ſua acredine, quibus coërcetur, vaſcula non rodat; nam tunc ſimul fieret ſubpuratio, vel gangræna. Medici tunc eſt, ex ſignis reliquis concludere, an nulla, ſaltem an vix notabilis acrimonia adſit in humoribus: tamen hoc ſignum per ſe non ſufficit: nam videmus aliquando, in corpore ſcorbutico ſolvi inflammationes.

Hinc 2do requiritur, ut motus cruoris non fuerit admodum magnus: quo enim ille major, eo moles ſit compactior, eo magis recedit a reſolutione.

3tio: Cauſa obſtruens non debet eſſe nimium fixa: nam quo compactior, & fixior illa eſt, eo magis a ſtatu ſalubri recedit, eo minus eſt diſſolvenda. Quis auſit, altera pleuritidis die ſperare ſolutionem, ubi prima die homo doloribus totus vix non enecatus?

Requiruntur 4to canales mobiles ad reſolutionem; nam actio vaſorum ſuperſtes requiritur in materiem obſtructam. Vena enim ſecta, inminutoque inpulſu & adtritu, ſpes erat, ut vaſa agentia in materiem hærentem, illam dividerent, facerentque meabilem. Si ergo vaſa ita debilia ſint, ut hæreat materia obſtruens tanquam in ſacco inerti, non movebitur, non pelletur in

ſpa-

ſpatium latius: nam illa vis inpellens, utut arte debilitata, ſemper erit fortior, quam vaſa inertia. Si e contrario vaſa rigidiora ſint, inpactus humor ſpoliatur per oſculum vaſis obſtructi a liquida parte, & vas cum humore quaſi ſolideſcit. Ergo vaſa reſiſtunt ſuæ dilatationi. Hinc BOERH. 874. *aph.* ex doctrina ſua de peripneumonia concludit, rationem dari, „ cur pueris hic morbus, feminisque rarior: ut & iis, qui „ laxæ ſunt ſtructuræ quoad ſolidorum fabricam, cur „ vix accidat? Cur in his facile, & fere ſponte ſane„ tur? Contra in robuſtis, exercitatisque corpori„ bus? " Cauſam capitis ex dictis: nempe his fibræ nimis rigidæ non agunt, ut ſolvant humores. Nonne bene ergo ſapiens HIPPOCRATES? in *Coac. prænot. text.* 398. „ Corpora exercitata ac denſa citius a „ pleuriticis, & peripneumonicis morbis pereunt, quam „ non exercitata."

5to oportet, ut adſit diluens vehiculum in ſanguine, ut materies inpacta probe dilui poſſit. Unde, poſtquam vidiſtis in principio peripneumoniæ, vel pleuritidis, aut febris ardentis ægros veſtros perfuſos ſudoribus, quod ignari adeo laudant, nunquam exſpectate bonam reſolutionem: avolavit pars liquida, quæ ad compactam materiem diluendam neceſſaria erat; reliquus ſanguis ſimul inſpiſſatus eſt: ergo ſpes reſolutionis nulla.

Hæc adplicate ægro veſtro, qui habuit jam a pluribus diebus inflammationem perioſtei externi, & videte, an quadrent in illum omnia ſigna, quæ ſpem faciant reſolutionis. Videtis contrarium: nam 1mo prægreſſa ſunt inflammationis valida ſigna; adfuit dolor, & pulſatio magna, ſumma febris inpactum augens, quæ liquida diſſipavit. Quin defuerunt hic omnia ſigna reſolutionis; in qua incipit dolor, calor, pulſatio, febris ſenſim minui, vitæque vires reſtitui:

hic vero cernitis tam cito dolorem cessare, & hominem inde fieri debiliorem: ergo collectis his omnibus, concludere tandem potestis, indolentiam hanc mortem præsagire.

Unum autem est; de quo Vos monitos volo; nam hoc posset aliquando difficultatem creare.

In initio gangrænæ aliquis dolor aliquando perseverat; cutis enim aliquando non tam cito moritur, quam subjectus panniculus adiposus: hinc fit nonnunquam, ut in panniculo adiposo mors fit, & cutis tensa doleat obtuse, donec gangræna penetret eousque. Immo in parte crassa carnosa, ubi inflammatio adest in panniculo adiposo, & sequuta gangræna, potest & cutis inposita, & pars subposita adhuc aliquantum dolere: & hinc aliquis forte concluderet, non adesse gangrænam, præcipue quum tumor etiam, & robur minuantur. Quæ ergo hic regula?

Paucis horis potest differri consultatio. Adparebit tunc mutatio decisiva. Splendor, nitor, dolor multum diminuti adparebunt. Primo, quia vis a tergo jam nulla est, brevi adparebit flacciditas partis, & pro renitente tumore erit tumor mollior, digiti inpressi vestigia servare incipiens; quia panniculus adiposus fit fungosus, & vacillat. Brevi postea solventur tenuissimi nexus epidermidis cum cute, ipsaque epidermis elevatur in bullulas ab effusa lympha. Lympha illa statim indicat parentem, cujus prolis est: nam vel flavescit, vel loturæ carnium instar subrubella vel cinerea est: si minatur sphacelum, nigrescit: verus ergo ichor est gangrænosus. Ergo cernitis, si in ipso gangrænæ principio aliquando superesse dubia viderentur; signa tamen intra breve spatium distinctiva & determinativa adsunt. Hinc intelligitis id, quod sequitur in textu.

3tio:

3tio: *Tumor densus, lentus, nec multum dolens incumbentium.* Non opus est, vobis id explicem.

§. 540. *Adesse jam scimus ex iisdem,* (539.) *tum ex colore incumbentium pallido, cineritio, livido.* Etiam hæc jam exposita sunt; nec opus habetis ut Vobis explicem, cur dicat Hippocrates *Sect.* 7—2. „ Ex osse ægrotante caro livida, malum. “ Quia notat gangrænam ob causas explicatas.

§. 541. *Tum os nudum vasis, succoque vitali orbum, acri putrefacta materie gangrænosa exeditur in cariem;* (526.) *serpit cito contagio crescente.*

Verba iterum hæc se ipsa exponunt: nam si modo consideretis, quæ diximus de fabrica ossium, videtis, corrupto periosteo non amplius ab osse, a medulla ferri materiem superfluam a nutritione, & secretione ad periosteum; ergo caries fit, quæ dicitur ossis corruptio incipiens a periosteo externo; sed demum si pergat, idem horrendum malum generans, quod spina ventosa; quæ ab interioribus ad exteriora pergit, nec malum manebit in periosteo, vel osse; sed depascet partes adpositas, & superpositas carnosas, adiposas, cellulosas.

§. 542. *Ergo statim locus adfectus ad os usque incidendus, mundandus; os vero curandum ut supra dictum.* (248. 249. 252. 258-266.)

Ne nimia longitudine tædiosus sim, reservabo hoc cum cæteris ad caput de vulneribus.

§. 543. *Si periosteum internum* (522) *inflammatur, causas agnoscit easdem* (534.) *effectusque habet, quoad os internum eosdem; exitum in abscessum, aut gangrænam, eundem* (535. 539.) *sed ob denegatam exhalationem, pejorem: unde medulla tota, totum inde os, fœtidissima putredine, & carie pereunt.*

Horremus, dum hæc cogitamus; naturam enim hujus membranæ vidimus. Posset os externum aliquando

tardius adfici, si contingit id, quod RUYSCHIUS, & DUVERNEYUS aliquoties observaverunt, ut ossa humeri, tibiæ &c. habeant diploën, ut ossa cranii; & quod ita corruptio periostei interni modo pergeret ad diploën, & sic periret modo os illud internum, quod corrupta diploë sic ab osse externo separaretur. Verum sæpe talis diploë non adest; unde sensim corruptio interni periostei privat medullam suis vasis; corrumpitur medulla, & sic pergit malum per gradus ad os externum usque.

§. 544. *Unde etiam liquet, sive membrana hæc primo ipsa inflammetur, sive a corrupta prius medulla, contagio suscepto læsa sit, eundem brevi oriri morbum ossis cariosi, a medulla putrefacta, vix unquam curabilem.* Id ipsum jam olim exposui.

§. 545. *Cognoscitur id malum, quando in inflammatione subsistit hactenus,*

1mo: *A signis inflammationis generalibus*, (382.) exceptis externis, ut rubor, tumor, durities.

2do: *A loco profundo:* nam debetis concludere ex dolore & febre, adesse inflammationem, nec tamen signa externa ulla adsunt; ergo suspicio est, esse interne.

3tio: *A dolore obtuso, fixo, diuturno, nulli remedio externo cedente, nec ad adtactum aucto.* Hoc juvat ad diagnosin, quod rudius adtactus locus non magis doleat quam ante; & quod dicant homines, ossa quasi diffindi ab interioribus extrorsum.

4to: *Sed post motus musculares increscente:* nam per motum agitatur medulla, ut exemplo boum e locis longinquis ad magnas urbes ductorum patuit, in quibus consumta medulla erat; hic inflammatione præsente, & aucto humorum motu, dolor augeatur necesse est.

§. 546.

§. 546. *Sanatur, tum 1mo, curatione ad inflammationem generali, quæ jam toties tradita, (a 395. ad* 401.)

Deinde ſimulac adparuerint reſolutionis incipientis ſigna, (386.) methodo propoſita, (529.) ſtricte ſatis obſervata.

Scilicet methodo illa, qua corpus decoctis lignorum turgens artificialibus exponitur ſudoribus. Verum ſapienter addit *Auctor celeberrimus:* Ubi adparuerint ſigna incipientis reſolutionis: nam quum methodus ſudorifera ſemper levem febrim faciat, poſſet illa artefacta febris, juncta febri jam inflammatoriæ, gangrænam inducere: verum quando illa febris minuitur, & adſunt ſigna reſolutionis, tunc dentur decocta lignorum, provocentur ſudores; quia oſſium morbis, maxime ubi in medulla hærent, non eſt fidendum. Credimus ſanatam inflammationem, & ſubdole ſe manifeſtat poſtea malum. Igitur non adquieſcentes ſolis reſolutionis ſignis, hac methodo conabimur rem extra dubium ponere.

§. 547. *Si vero ſubpuratio hic, vel gangræna acceſſerit, & per prægreſſæ inflammationis internæ ſigna (545.) valida, tum ex dolore fixo, profundo, obtuſo, noſcitur; vel methodus (529.) vel nihil ſanat.*

Non enim datur acceſſus ad locum; hinc omnia putrebunt, & pars tota peſſumdabitur. Igitur cura mox fiat decocto lignorum & ſudoribus provocatis: & ſi hæc non juvent, nil juvabit. Nam vidiſtis jam antea ipſam ſalivationem mercurialem a Petito inſtitutam non curaſſe malum in oſſe tibiæ. Toties tentatum eſt ptyalyſmo hoc malum curare; ſed incaſſum. Supereſt modo tunc, conſilio & exemplo Petiti os terebra perforare, ut ſic ex ipſo oſſis cavo putrida ſanies eliciatur.

§. 548. *Tum enim putrefacta tota mole ossea interna; tumefacto inflammato, carioso interno osse, periosteum externum inflammatur, distrahitur a tumore, eroditur ab acri; incumbentia lento contagio corrupta, spongiosa fiunt, tument, dolent: totum membrum perit. Sola exstirpatio sanat.*

Nam perterebratio ossis mox laudata, hic nil faciet, quum omnia sint corrupta: nil amplius potest sperari, quia nullæ vivæ partes subtus hærent, quæ post terebrationem subplerent id, quod ablatum esset: tunc si omnia hæc adsunt, quæ in textu habentur, vel mors totius corporis sequetur, vel exstirpanda pars est. Ambigimus aliquamdiu, ubi post casum, vel postquam currus ossa conmoliverit, aut calcitrans equus ossa minutim fregerit, & tota pars inflammata & destructa sit; ambigimus, inquam, aliquando inter amputationem, & partis conservationem; quia miræ curæ aliquando visæ sunt, vita aliqua in quibusdam notabilibus ossis partibus superstite. Sed hic nulla spes: quia os primo mortuum est, & deinde partes circumdatæ. Ergo sola superest exstirpatio.

Est autem hæc ipsa admodum ambigua: nam putamus sæpe, malum tantum hærere in uno osse, verbi gratia in osse radii: amputatur brachium totum cum parte ossis humeri: videmus post amputationem, quod os humeri etiam sit adfectum; quia ab osse radii usque ad articulationem corrupto, malum cum humero dudum communicatum fuit. Hinc tantum juvat amputatio, quando ad aliud vicinum os malum non proserpit, vel saltem non multum: ita, ut quæ pars vicini ossis, humeri v. g. simul amputatur, ea omne corruptum contineat.

Unde etiam inutilis admodum amputatio, quando corrupta ichorosa materies intra sanguinem adsumta in alio brachio, aut crure, ossa infecerit: suntque plerum-

rumque tunc homines adeo debiles, ut curæ sustinendæ ultra non sint.

§. 549. *Qualitas venerea, scorbutica, rachitica est causa frequens: inde intelligitur, quid sit gummi, tophus, nodus, exostosis, abscessus, caries, spina ventosa in osse?*

Celerrimus Auctor hucusque morbos ossium tradiderat, quatenus ex causis in omnibus inflammationibus communibus oriantur: jam vero addit causas alias, quæ præprimis aptæ natæ sunt his teterrimis ossium morbis producendis.

Venerea lues noscitur, ossa ipsorumque depascere medullas. Patet exemplis heu nimium notis. Scorbuti historia talia infortunia quandoque producit, vidique ipse casus. Rachitis admodum frequenter parens horum malorum. Verum recensendis hisce non inmorabor; explicaturus illa sub suo quæque morborum titulo.

Recensentur hic varia nomina variorum morborum ossium, quæ in compendio Vobis exponam.

Itaque *gummi*, *tophi*, *nodi*, *exostoses* sunt fere iidem ossium morbi. *Gummi* est tumor in osse admodum mollis. *Tophus* paulo durior, sed adhuc mollis, instar cornu vitulorum, dum cornu adhuc sub cute hæret. *Nodus* tumor adhuc durior, instar cornu vituli, quando extra cutim quidem prorumpit, sed solitam duritiem nondum adquisivit. *Exostosis* quartus ossium morbus in hac recensione est idem malum, quæ priora; sed jam duritie præditum tanta, ut os ipsum. Ergo quatuor hæc gradu tantum differunt.

Exostosis hæc est quandoque in ossis parte, maxime quando est in majore osse: aliquando magna in parte ossis minoris, immo quandoque est os totum integrumque duro tumore extensum, ut in parvis ossibus extremorum artuum sæpe adparet. Exostoses hæ

in magnis offibus quandoque obfervantur verfus cavam medullam in fuperficie interna offium, ut ipfe RUYSCHIUS invenit. *Thefaur. X.*

Exoftofes nonnunquam deprehenduntur fine noxa ferri, ubi remanent poft curatam luem veneream, rachitidem, fcorbutum; fi in partibus hærent maxime nudis, v. g. ad externam tibiam; manet illa offis fic exftans fabrica, nec ultra corrumpitur, quia pravis humoribus os interne caret. Verum fi motus partis inde inpeditur; ut quando eft verfus cavum articulum, quando eft in interna parte cranii, coftarum, fterni; intelligitis, ibi inpune ferri non poffe. Vidi fæpius remanfiffe poft falivationem; fed majorem difformitatem, quam dolorem, aut incommodum reliquiffe.

5to: *Abfceffus*; isque in offe duplex: 1mo quatenus inflammatio abeat in fubpurationem in membranis inveftientibus lamellas offeas, adeo confpicuis verfus juncturas. Vidimus enim ibidem poffe oriri omnes morbos partium mollium corporis humani. 2do quatenus lamellæ offeæ a fubjectis lamellis feparentur, & abfcedant. Ita vocabat HIPP. hanc lamellarum a fubjectis feparationem abfceffum.

6to: *Caries.* In abfceffu offis os adhuc retinet fuam cohæfionem, & abfceffus fit lamellatim; in carie vero fubftantia offis adeo corrupta eft, ut in pulverem fatifcat.

7mo: *Spina ventofa*, caries offis orta a caufa interna ab ipfa medulla, de qua jam actum toties.

8vo: Videtur huc referri oportere *fpinam bifidam*, quanquam in textu ejus mentio non fit, malum terribile, & lethiferum: de quo multum hinc inde litigatum, & ex his litibus tandem res elucidari cœpta.

Conveniunt obfervata in eo, quod in infantibus recens natis tantummodo hoc malum obfervetur: quod, quamvis in tota quanta lumborum, dorfi, collique fpina

na aliquando obſervatum ſit, tamen plerumque in ſpinæ lumborum vertebris inveniatur: quod in recens natis quandoque mox ibidem obſervetur tumor, magnitudine æquans ovum columbinum, vel gallinæ, vel anſeris, immo aliquando capite infantis major: aliquando vero tumor nullus, ſed macula rubra, purpurea, aliquando liveſcens. Macula hæc ſenſim extenditur, tumor fit ingens citius, tardius, plenus vel aqua, vel materia quandoque fungoſa, aliquando carnoſa, ad ſenſum ſaltem, cito vel tardius necans.

In cadaveribus inveniuntur proceſſus ſpinoſi vertebrarum bifidi a ſe invicem dehiſcentes, intra quos tumor protuberat, tunica involutus: aliquando multum deſtruens medullam ſpinalem, aliquando non multum. Tunica videtur aliquando eſſe illa, quæ ipſam medullam inveſtit a pia matre, ſive a dura, ſive ab arachnoidea propagata: aliquando membrana inveſtiens ſpecum oſſeum inſtar perioſtei interni.

Tumor ſemper continet aquam; & ſi aliam materiem videbatur continere, vel carnoſus eſſe, id tantum oriebatur, quod ipſa membrana in ſua ſubſtantia ſic degeneraverat.

Cauſa obſcurior eſt. Sunt Auctores, qui plures animadverterunt tumores in infantibus, quorum matres gravidæ cadendo in ſpinam, ſibi ibidem dolorem concitaſſent, maxime ſi mater ſua imaginatione ſecum ſtatueret a caſu illo ſpinam multum læſam eſſe, & manu continuo ſpinam contigiſſet, aut compreſſiſſet. Narro tantum, quæ Auctores ajunt.

Ruyschius pluribus operum ſuorum locis de his agens, comparat ſpinam bifidam hydrocephalo: ita quidem, quod, uti in hydrocephalo per dehiſcentia oſſa cranii, membranæ humore aquoſo extendantur, ita & hic per dehiſcentes a ſe invicem, & quaſi per medium fiſſos proceſſus ſpinoſos vertebrarum extendatur

tur membrana, humidoque repleatur: & quemadmodum in hydrocephalis fæpe invenitur fubftantia cerebri veluti aquofa facta; ita & hic fpinalis medulla, faltem pro parte; quum multi inferioribus artubus motum aliquem pergant exercere, aliqui paucum, aliqui nullum. Ita ut fecundum RUYSCHIUM tunc poffet effe copiofior lympha contenta in fpecu vertebrarum intra tunicas medullam ambientes, extendens membranas, easdemque protrudens per laxe ad fe invicem cohærentes fpinofos proceffus verfus exteriora.

Occupat, ut dixi, plerumque lumbos; quia forte ibi maxima curvatura infantis in matris utero: verum non eft locus in tota fpina, quem aliquando non occupaverit, immo aliquando plures regiones fimul. Multi Veftrum viderunt haud ita pridem fceleton, quod exhibebat a fexta thoracis vertebra ad os facrum usque fpinam bifidam. Immo exempla habentur totius fpinæ ad occiput usque.

Definitur ergo effe tumor natus intra fpecum vertebrarum, ab aquofa colluvie, comprehenfa inter medullam, & membranam piam, vel inter piam, & arachnoideam, vel inter arachnoideam & duram meningem; eamque membranam, vel membranas, protrudens, cavum fpecum extendens, proceffus fpinofos in medio laxius unitos a mutua cohæfione removens, & tandem in dorfo fe manifeftans.

Prognofis acerba eft: nam folent interire omnes, alii aliis citius, tardiusve. RUYSCHIUS ait, fervatum effe per annum puerum eoufque quando id fcribebat. Celeber Chirurgus TITSING Amftelodamenfis fcribebat anno 1736: Se habere puerum talem in fua cura, qui jam adtigerat quintum vitæ annum, & adhuc bene videbatur habere: cui ad tumorem adplicabat femper & unice ung. defenf. cærul. idque ex confilio clariffimi

ROELL,

Roell, Amstelodamensis in Anatomia Professoris, & præcipue tunc adhuc viventis Boerhaavii.

Præter palliativam ergo curam nulla hucusque datur. Toties, quoties tumor pertusus fuit arte, aut sponte diffractus, mors insequuta est. Suadent nonnulli adplicationem siccantium, adstringentium, roborantium remediorum, lenesque compressiones, quando tumore nondum existente macula in spina futurum docet morbum. Id facile possumus tentare, dando interim lenia purgantia pro ratione ætatis, ad serum in enkephalo, & spina abundantius educendum; curando, ut in aëre siccissimo degat accenso ligno juniperino, quercino continuo; cavendo, ne hæreant in suis spurcitiis, inponendo eos in lectos siccos compositos ex herba siccata filicis maris cum flor. lavend. rorismar. quorum lectorum plures esse debent, ut quotidie mutentur.

Ratio, cur effluente aqua mors brevi instet, videtur petenda plerumque ex collapsu cerebri: nam hydrocephalus sæpe simul adest; unde serosa colluvies inter plicas, & lobos, & in ventriculis cerebri copiosa adest; quæ partes penitus a sero maceratæ, & penetratæ videntur collabi penitus, dum aqua omnis per specum vertebrarum ex cranio effluxit.

Si velitis ultra hanc materiem perquirere, potestis legere Ruyschium *epist.* 12. & *obs. anat. No.* 34 ubi icones pulcræ adduntur. Tulpium *consulem Amstelod. lib.* 3. *cap.* 23. & *cap.* 30. Hildanum, aliosque. Erat ante 20 annos hac de re bellum acerbum inter famosiores Chirurgos Amstelodamenses; quo equidem bello acriter utrinque convitiis pugnatum est, verum historia spinæ bifidæ, adeo in Hollandia frequentis, egregie elucidata. Sed patrio tantum sermone suas & doctrinas, & injurias sibi invicem inlatas, conscripsere.

§. 550

§. 550. *Hinc novimus, cur os cariosum colorem suum tam varie mutet ex subcæruleo candido in album pinguem, flavum, cineritium, lividum, nigrum? & quem corruptelæ gradum singuli denotent?*

Ex dictis hucusque responsio in promtu est: color ossis sanus est læte subrubellus, vel & subcæruleus; mox ubi incipit os amittere illum lætum colorem, primus gradus morbi denotatur. Idem in dentibus; maxima albedo primus gradus morbi.

Periosteum tunc vitiatur in osse: verum oleum non recipitur jam a vasis destructi periostei; tunc oleum inter lamellas hærens, & supra os, flavedinem conciliat: albi dentes flavent, dum externa vitrea crusta decidit. Si oleum hoc corrumpitur, & simul os desinit nutriri a periosteo, fit colore cinereum; si fere mortuum, lividum; si integre mortuum, nigrum. Idem observatis, antequam cariosi dentes excidunt.

§. 551. *Ex iisdem liquet, cur os cariosum inæquale, asperum, spongiosum, friabile, molle, fragile evadat? Arteriæ externæ & internæ lamellas ossis non plus comprimunt.*

Paucis hoc intelligetis: inter lamellas osseas vasa decurrunt quater millies fere in hora pulsantes; illæ arteriæ sensim possent lamellas elevare a se invicem. Verum repagulo sunt periostea internum, & externum. Ergo arteriæ innummeræ periosteorum pulsantes inpediunt, quo minus arteriæ interosseæ lamellas a se invicem removeant. Destructo autem periosteo externo discedunt lamellæ osseæ, quamdiu vasa aliquid vitæ habent inter lamellas osseas decurrentia, & forte cum vicina parte periostei nondum corrupti communicant: hic fit os asperum inæquale: at vero quia eo loco cessat sanguinis arteriosi per periosteum adpulsus ad os, & reditus sanguinis ab osse, os non nutritur eo loco; stagnat oleum medullosum, corrumpitur, tenue, acre red-

redditur: hinc os fit friabile, ut demum fatiſcat in pulverem. Hinc HIPPOCRATES *aph.* 7. 77. „ a ſphacelo abſceſſus oſſis " ſi enim in parte carnoſa fit gangræna, & ſphacelus, perioſteum externum deſtruitur, ergo primum fit oſſis abſceſſus, antequam os integre peſſumdetur.

§. 552. *Item cur fœtorem ſingularem rancidi lardi exhalet?* Nempe a corrupto oleo medulloſo: periti Chirurgi norunt oſſis corruptionem, apertura facta, ex fœtore hoc ſingulari dignoſcere.

§. 553. *Nec non, cur in loco ulceroſo a ſubjecta carie caro ſuperincumbens, mollis, flaccida, fungoſa, inflata, tumens?*

A corruptione materiæ gignitur quaſi aër factitius, membranam celluloſam & adipoſam, adeo facile inflandam, diſtendens; igitur mollis fit, flaccidusque, & inflatus tumor; immo ſolvuntur carnes incumbentes ab oſſe: hinc facile videtis, carnes illas oſſe non amplius firmatas, molles & flaccidas ſentiri. Tumor ille mollis in cute ſæpe exhibet inflammationis ſpeciem veluti eryſipelatis. Hinc HIPP. *Aph.* 7-19. „ ab „ oſſis denudatione eryſipelas malum. " Nam hæc ſpecies eryſipelatis oritur a materia acri ichoroſa, eſtque mala, quia notat ab oſſe privato ſuo perioſteo, id eſt, „ nudato " omnia corrumpi, ipſamque cutim externam.

Cur labia ulceris inverſa? A tumente panniculo adipoſo, cute non amplius coercito.

Cur ſanies clara, ſubtilis, vix glutinoſa, fœtida, parvis ſquammulis nigris referta?

Reſp. Omnia hucusque dicta evicerunt, ab oſſe corrupto non poſſe naſci materiem coctam albam; nam vaſa & liquida non vertuntur in pus album, niſi ubi humor blandus eſt: hic eſt oleoſus, rancidus, putrefactus:

factus: ergo sanies clara fœtida, & corrupti ossis nigris squammulis referta ex tali ulcere prodit.

Cur recrudescentia sine causa? Quia mali fomes mansit. Toties hoc vidi in ossium ulceribus scorbuticis. Homo absumsit copiam ingentem remediorum antiscorbuticorum; Chirurgus pulcre depurat scorbuticum ulcus: clauditur ulcus; sanatus creditur homo; paucis mensibus postea eadem mala patitur; in profundo loco, in periosteo, vel prope illud, hæsit aliquid pravæ materiæ, quod ultro corrosit, novosque morbos producit.

Cur pertinax rebellio contra medicamenta, optima ad alia omnia ulcera?

Quia causa irritans continua adest: ut ulcus percuretur, oportet materiem esse blandam coctam; hic semper materies acris adest, & quamvis aliquando ad labia vulneris adpareat vulnus jamjam claudendum; brevi a corrupto osse sanies orta omnia inficit. Immo etsi quandoque ulcus videatur cicatrice obduci, brevi aperitur, quia cicatrix bonum fundamentum non habet; subtus omnia flaccida sunt.

Ergo bene Hipp. *Aph.* 6. 45. „ulcera quæcunque annua fiunt, aut longius tempus occupant, „ necesse est os abscedere, & cicatrices cavas fieri.“

§. 554. *Ut & cur caries a causa externa facile, ab interna difficulter, a lue gallica difficilius, a spina ventosa difficillime sanetur?*

Si a causa externa, 1mo scimus, causam non ab interna parte, os primum internum destruente, esse ortam. 2do: Quia externa nobis causa nota est, poterit malum cognosci, antequam multa destruat: quum a causa interna orta caries dubiam rem fecit, donec multa bona & circumposita destruxerit.

Cur a lue venerea difficilius sanetur? Quia lues primo adficit medullam: hinc causa ex ipso oleo cor-

poris

poris humani tam cito omnia deſtruente; immo ſi tantum corrumpitur oleum, ſive pinguedo corporis ad externam ſuperficiem, perioſteum inflammatur, ſeparatur, & corruptum oleum jam undique os adluit.

Cur a ſpina ventoſa difficillime? Quia plerumque ſe manifeſtat, ubi corrupta medulla interna jam os magna ex parte deſtruxerit: & quia omnia ſunt mollia ſpongioſa: poſſe tamen curari, docent exempla facta per curam ſudoriferam, ſeu hidragogam, ut jam ſæpius retuli; & aliqua, quamvis deperdita oſſis ſubſtantia fuerit, poterit renaſci; immo etſi oſſis integri una cum ſua medulla pars notabilis conſumta eſſet. Vidiſtis enim hoc in puella hyberna in *Actis Edimb.* Bonis nempe redditis humoribus pars amiſſa reſtitui poteſt. Toties hoc jam vidimus in caſu PETITI.

Verum dicit HIPP. *Aph.* 6-19. & 7-28. „ubi „ diſſectum fuerit os, aut cartilago, aut nervus, aut „ genæ pars tenuis, aut præputium, neque augetur, „ neque coaleſcit.“

Mirum eſt, quomodo ſe torqueant auctores in hoc explicando aphoriſmo. Neque HIPPOCRATEM intellexere, neque ſe ipſos. Nihil tamen ſimplicius eſt. Nemo commentator aliquid tolerabile dixit. FOESIUS ſenſum grammaticalem dedit, de ſenſu vero tacet. BALLONIUS magis refert abſonas explicationes aliorum, quam ſuam; ſaltem ſententiam ille profert vagam admodum. LIEBAUTIUS loquax multum, nihil dixit boni, niſi ſub finem, ubi adhuc quid tolerabilis profert. DE GORTER videtur omnium minime mentem HIPPOCRATIS intellexiſſe. Nec etiam rem tetigit FICKIUS Profeſſor Jenenſis.

Reſpondeo: HIPPOCRATES intelligit hic in harum partium perfectionibus, quod id, quod ſe interponat inter has perfectiones, non ſit revera id quoad ſubſtantiam, quod antea ibi fuerat. Videbat poſt ſe-

parata offa HIPPOCRATES nafci utrinque materiem tenacem, quæ magis, atque magis a vi vitæ protrufa utrinque fe contingeret, & unum intermedium conftitueret corpus callofum; quod ætate quidem firmaretur, fed nunquam effet tale, ut ipfum os quoad fubftantiam. Deinde cartilago vulnerata inter dehifcentes partes materia inpletur, quæ compactior, callofior eft, quam fubftantia ipfa cartilaginis; fed non ita ut fuerat. Nervus HIPPOCRATI eft omnis pars nervofa, tendinofa, expanfiones membranaceæ: quæ vulneratæ diffilientibus quibusdam partibus perfciffis aliena fane a prioribus fubftantia inplentur.

Genæ vulneratæ aliquando mire curantur, ut vix veftigia fuperfint: verum id in molliori parte genarum poteft aliquando contingere, non in ea, quam merito dixit HIPP. *partem genæ tenuem*, ubi pulvinar illud molle carnofum & adipofum deeft, & nil fere nifi membranacea, & tendinofa fuperfunt. Hæc perfciffa non inmediate coalefcit; fed tantum interventu materiæ alius generis, quæ cicatricis nomine venit. Idem de cicatrice in præputio: non eft vera partium coalitio: nam interponitur alienum tertium corpus. Pars non abfciffa retrocedit utrinque, etiam ipfa offa: 1mo, a naturali vaforum, fibrarum, nervorum contractione. 2do: a mufculis five tendinibus offi inplantatis. Offa utrinque adcurtantur utcunque, atque complanatis articulationum cartilaginibus utcunque videntur breviora fieri debere; igitur dicit: videtis poft tales perfciffiones aliquid augeri utrinque ad margines præcifos: verum id quod ibi augetur, quodque tandem mutuo coalefcit, non eft os, non eft nervus, non eft tenuis pars genæ; fed eft aliquod corpus, quod ex vivis marginibus utrinque procedit, & quod fentitis, videtisque manifefto alienæ fubftantiæ effe. Nam os, & aliæ

aliæ illæ perſectæ partes neque augentur, neque coaleſcunt. Sed hæc per tranſennam.

§. 555. *Denique cur in parte ſolidiori oſſis mala?*

Quia ibi maximum robur requiritur, ut mathematice demonſtratum eſt in principio; totiusque vel partis vel integri corporis pondus a ſolidiori parte, ut firmiori, ſuſtentatur: carie hic obtinente ruit facile tota machina.

Cur in ſpongioſa pejor?

Quia ibi tot vaſa, & cellulæ; ita ut carie hic obtinente a corrupto oleo copioſiſſimo ſumma deſtructio, citoque ob oſſis raritatem hic præſentem ſeſe per totam ſubſtantiam illam diffundens.

Cur in juncturis peſſima?

Quia primo conſumit adlatum ibi oleum, & dein *ſmegma haverſianum* corrumpit, erodit cartilagineas ſuperficies; ita ut oſſium ſuperficies invicem ſibi contiguæ coaleſcant, formentque anchyloſin deſtructa articulatione; tum denique, quia ab uno oſſe ad aliud propagatur peſtifera labes: ita ut miri ſæpe morbi ab utroque oſſe carioſo prope articulum orirentur.

Cur prima lenta?

Quia complanatæ & arctius ſibi ſuperinpoſitæ lamellæ; ita ut nonniſi lente, & una ſuperficie ſimul corrodantur.

Cur altera velox?

Omnia ſunt ſpongioſa, communicantia ſecum: unde ab omnibus ſimul ſuperficiebus malum ſe adplicat ad omnes lamellas, membranas, cellulas.

Cur ultima velociſſima?

Os ibi tenerrimum eſt, & folliculi innumeri, & poteſt corrupta medulla inde cadere in cavum articuli, quia oleum ibi omnium maxime, idque duplex facile corrumpendum, omnia exedens, & conſumens; & quia motus articuli eroſas partes magis adterit. Im-

mo os ipsum prope articulum spongiosissimum a putri materia extendi potest in molem inmanem. Videte *Comm.* ubi notabile exemplum ex PETITO.

Cur in pueris velox, & curatu difficilis?

Ob mollitiem partium, vasorumque multitudinem: mox enim videbamus, lentius malum esse in ossium parte solidiori ob complanatas, easque duras lamellas, in pueris vero minus complanatæ, minus duræ lamellæ sunt: ergo velocior pergit morbus; & quo pergit velocior, eo curatu difficilior.

Cur spina ventosa plerumque pluribus locis simul vel successive?

Quia labes primo per universum errat sanguinem, ita ut non peculiari inflammatione, & subpuratione os hic pereat, sed a scorbutica, & rachitica, & maxime venerea dispositione talis humor per universa vasa decurrit, ut vel plura simul loca, vel alium post alium inficiat.

§. 556. *Qui his dicta de contusione, luxatione, fracturisque ossium adjunxerit; tum ea, quæ de vulneribus, capitis ossa lædentibus; habebit historiam, & curationem morborum præcipuorum in ossibus, inprimis si αγκύλωσις additur.*

Aphorismos BOERHAAVII non explico, sed *Pathologiam*: hinc videtis ex *pathologico capite de morbis organicis* nunc demum subsequuturam morborum expositionem, quos in *Aphorismis* jam explicuerat BOERHAAVIUS ante *caput de morbis ossium.* Hinc sequentur hic hi morbi ordine pathologico.

Verum BOERHAAVIUS ait addendum esse *anchylosin*: vellem ego addere etiam *odontalgiam* & *paronychiam;* nam quo hæc aliter referam, nescio.

Ergo IMO *Anchylosis.* Dicit BOERHAAVIUS, est „ inmobilitas articulationis cum tumore duriore. “ Originem debet

1mo: Callo fracti ad articulum offis.
2do: Infpiffato linimento haverfiano.
3tio: Ligamentis rigefcentibus.
4to: Exoftofi ad juncturas.
5to: Concretioni offium articulatorum.

Quoad primum, ubi callus dicitur in caufa effe, forte miraremini, offa poffe prope articulum frangi, ubi ab omni parte munimen eft a tam validis ligamentis, & circumpofitis partibus: tamen habentur plura exempla.

1mo: Ubi quis curru vel equo obteritur, ita ut rota currus fuperfcandat os, prope articulum utrinque.

2do: Si graviffimo inftrumento vel alio corpore five cafu, five vi adacto, ictus prope articulum cadat.

3tio: Circa cubitum, & genu hærent offa fatis nuda prope articulum.

Obfervationes autem chirurgicæ docent, aliquando poft fracturas vaffa offea hic ita luxuriari, ut penitus exorbitent in difformem callum. Jam poteftis concludere, fi in loco arcte claufo talis callus formetur, ligamenta, tendines, membranas articulo circumdatas dolere, extendi, hincque motum inpedire articuli.

Id fi animadvertatur mox in principio, ex confilio Petiti idoneis fafciis callus ita premendus eft, ut avertatur verfus locum, quo minus nocebit; & ubi os fractum modice incipit cohærere, poft primum folutum adparatum articulus leniffime movendus; quem motum fractura talis in tam lata fuperficie melius fert, quam in offis compacto medio ferret; isque lenis motus primum quovis biduo, dein omni die fiat.

2da caufa anchylofeos erat *infpiffatio linimenti Haverfiani.* Quamvis Hippocrates jam mentionem fecerit muci articulis inhærentis, tamen egregius *Clopton* Havers examuffim nobis hoc linimentum defcripfit,

quatenus conſtet 1mo ex oleo medulloſo oſſium transſudante in cavum articulum; 2do ex mucilagine folliculorum, qui in articulis hærent; 3tio ex exhalante, ut ubique in cavis, ita & hic, rore arterioſo.

Si hoc linimentum inſpiſſatur, ſive defectu motus, ſive vitio humorum; reſorbetur ſenſim liquidior pars, & oſſa carentia hoc ſmegmate incipiunt perdere ſuum motum, dumque tandem corrumpitur ſtagnans ille ſpiſſus humor, exeduntur partes cartilagineæ utrinque os incruſtantes, eſtque perfecta inmobilitas cum tumore primo molli, ſenſim duriore.

Initio mali frictiones fiant, motus adhibeantur, fomenta penetrabiliſſima, cataplaſmata ſimilia; pro exemplo fiat fomentum hoc:

℞. Fol. Betonicæ
— Marrubii alb.
— Pulegii
— Rutæ
— Alliariæ
— Scordii
— Abſynth. aa Mp. j.

Vaſe clauſo infund. p. horam cum aqua fervida; collatis pint. ij. adde

Sal. ammoniaci dr. iij.
Vini generoſioris non adſtr. ℔ j.
Acet. optimi unc. vj.

Cum fructu poteſt etiam urina adhiberi, quia eſt maxime penetrabilis.

Aquisgranenſes adhibent ferventis aquæ vaporem artificioſe ductum ad locum adfectum: juvant etiam embrochæ, ubi in partem adfectam ſenſim cadit aqua mineralis. Petit laudat embrochen aquæ calcis vivæ cum ſalis ammoniaci lixivio; nam eſt hic revera adtenuans ſp. ſal. amm.

Quæ

Quæ si non juvent, volunt Chirurgi principes lanceola pertundi tumorem in loco maxime declivi, & priora dicta etiam adhiberi.

3tia causa erant *ligamenta rigescentia.* Causæ sunt: nimis stricta fibra, vitio inducto a copia nimia adstringentium, terreorum; vel a senio rigescentibus omnibus partibus. Si ligamenta illa stricta & rigida sint, ut inpediant articuli motum, adcumulatur haversianum smegma, & tumor ad articulum fit. Etiam post arthritidem, post vulnera ligamentorum, & a nimia quiete in ossium fractura talia fiunt. Cura unica in summo, diuturnoque usu omnium emollientium, oleosorum pinguium, internorum, externorum. Casus desperatissimi sic sanati; vid. *Comm. ad hanc §.* ubi Chirurgo se ad amputationem parante, Medicus talibus juvenem restituit.

4ta causa *exostosis ad juncturas*, ut jam toties vidimus. Malum difficulter nisi post mortem cognoscendum.

5ta: *Concretio ossium articulatorum*, ut ex HILDANO, COLUMBO, aliisque in *Comm. L. B. V. S.* invenire potestis. Ita sæpe inventum post fracturam utriusque cruris circa juncturas factam. Ita a causa interna, ab acrimonia rodente cartilagines, & faciente ossa cariosa.

Superest aph. 5—25 „ Tumores in articulis, & „ absque ulcere dolores, frigida multa adfusa levat „ & minuit " in inveterato malo nil hæc possunt, sed forte in recenti.

Sed forte HIPP. hic non intellexit anchylosin.

Sunt alii tumores articulorum dolentissimi, & absque ulcere; ut hic ponit HIPP. quos vocant tumores articulorum albos, genu sæpenumero occupantes. Aperti hi tumores ingentem copiam dedere sinoviæ, sive humoris mucilaginosi in panniculo adiposo & tunica

cellulosa tendinum, & ligamentorum hospitantis Egregius MONRO *Prof. anat. Edimb.* de his tumoribus scripsit in *act. Edimb. part.* 4.

Clariss. Thomas SIMSON Prof. praxeos in nosocomio *Sti. Andreæ* scripsit in iisdem *actis Edimb.*, plures a se casus observatos similes, quorum nonnullios curaverat purgantibus idoneis, & aquæ frigidæ embroche, idque intra paucas septimanas; methodo domini CHEYNE; aliquos se curasse aquæ calidæ casu methodo domini *le* DRAN: aliquos sanasse interpolatis vicibus aquæ calidæ, aquæ frigidæ embroche. Qui curabantur, erant non admodum inveterati: inveteratos autem ait, quamvis nunquam integram curationem ipsis sponderet, tamen semper levamen ab his embrocationibus habuisse.

Videtis ergo HIPPOCRATIS methodum quadrare in his albis tumoribus articulorum, & comprobari a summis in arte viris. Ita ut probabilius sit, HIPPOCRATEM hic potius de his tumoribus albis esse loquutum, quam de tumoribus vere anchyloticis. Quod vero nomen anchyloseos non adhibeat in hoc aphorismo, neque aliud nomen, est, quod artifices eo tempore morbos omnes nondum baptizavissent.

Si malum non obaudit fomentis penetrantibus, & embrochæ, & tumor docet fluctuantem materiem adesse, tunc inferiori parte aperitur prudenter quidem, ut non lædantur ligamenta, sed sufficienter, ut aqua exeat; ligatur genu a parte superiore, ut inferior pars emineat, & sic lanceola, vel troisquart potius aperitur.

Si non effluit materies, quia spissa nimis, tunc inponuntur digerentia, & fiunt injectiones ex aristolochia rotunda, agrimonia cum melle chelidonii, aut rosarum. Si materies in cavo non est, sed in cellulositate, curandum ut diu maneat apertum, & exstillet; interim

interim motus juvat, ut promoveatur adfluxus, & anchylofis præcaveatur.

Si homines nolint admittere inftrumentum, caustico locus erodatur.

Immo fi tumor magnus mobilitatem non habet fuæ materiæ, metus eft, ne non effluat facta apertura. Conferunt tunc cauftica, ut erofione facta, & loco aperto fervato, jugis fiat effluxus.

Corrofiva funt butyrum antimonii, aut ruptorium commune, quod fit ex lixivio fortiffimo alcalino f. a. infpiffato; vel fiat lapide infernali, qui ex puriffimo argento, & aqua forti paratur: intra 2, 3, 4 horas jam facta eft erofio, & auferendum illud eft.

Vide Petit pag. 1. caput ultimum de morbis offium.

ODONTALGIA.

Oportunus locus hic datur differendi de *Odontalgia*, morho Empyricis magis quam Medicis conmitti folito: ad quem curandum tot, tantaque decantatiffima remedia habentur, ut vix fit familia, in qua non habeatur quid peculiare, quod laudetur præ cæteris.

Odontalgia dolor adeo atrox eft, ut humanam patientiam fæpe explodat, optimaque remedia. Invehunt acriter Paracelsus & Helmontius in Medicos, qui illam curare ignorent; & tamen ne jactatores quidem illi potuere curare eandem.

Eft varia fpecies ejus pro fede varia, in qua doloris origo.

1ma fpecies eft in ipfo dente, eoque varie adfecto; integro, fanoque dente hæc fpecies nunquam percipitur.

Dentium definitio Albiniana hæc eft: „ in foffu- „ lis. quas extremus utriusque maxillæ margo habet;

„ dentes ſinguli, in ſingulis, altis defixi ſunt radici-
„ bus. Hi duriores oſſe, ſolidioresque, toti ex ma-
„ teria plane ſingulari, ipſisque propria, conſtant."

„ Omnibus corona, quæ extra eminet, pendetve;
„ nuda, candida, perpolita, nitens, ac duriſſimo ſo-
„ lidiſſimoque cortice obducta."

„ Omnibus & radix: his ſingularis, illis binæ,
„ ternæ, quaternæ: atque hæ in maxillis incluſæ, &
„ tanquam in vaginis reconditæ latent; ipſæ inpolitæ
„ neque ita nitentes, nec cruſta adeo ſolida opertæ."

Quod ab oſſibus differant, pluries Vobis jam dixi: idque patet ex fabrica deſcripta; nullum in corpore os nudum, dentes vero nudi ſubſiſtunt in fortunatis aliquando ad 100 annos. SCRIPTURA SACRA narrat *cap. ult. libr. Deuteronomii v.* 7. „ MOSES *centum &*
„ *viginti annos natus erat, quando mortuus eſt; non cali-*
„ *gavit oculus ejus, nec dentes illius moti ſunt.*"

Dentes antequam dureſcunt, non ſunt cartilago, ut oſſa, ſed ſunt mucoſa ſubſtantia. Oſſa dum fiunt, videmus a quodam puncto intermedio oſſa fieri; ſed in dentibus primum indureſcit cruſta externa. Dentes omnes ſentiunt in ſua ſubſtantia, quod non ita de ſubſtantia oſſea demonſtratur. Dentes cadunt, regenerantur integri, oſſa integre perdita non renaſcuntur. Quidquid enim dicitur a *Th.* BARTHOLINO, & *Carolo* BATTO, non videntur ulla exempla exſtare oſſis regenerati, ſive calloſa ſubſtantia repleti, niſi adeſſent utrinque quædam partes ſuperſtites; uti multa exempla exſtant apud VAN MECKEREN, STALPAART VAN DER WIEL, & ROONHUYSIUM: ſed oſſe integre perdito nulla calloſa ſubſtitutio; & ſi eſſet, non eſſet ut ipſum os; quia ex HIPPOCRATE demonſtravi os, ut os, ubi perditum, non recreſcere, ſed dente perdito dens ut dens recreſcit. Os primæ, 2dæ, 3tiæ phalangis digiti pedis, manus abſciſſum non recreſcit.

Certo

Certo tamen quodam ſenſu hoc excipiendum eſt. Dentes in embryone jam hærent in alveolis. Quando infans dentire incipit, prodeunt illi reconditi dentes; ſed jam in embryone in loculis ſeparatis hærent ſecundi dentis rudimenta; ita ut ſecundi dentes non excreſcant ex radice primorum, ſed ut ſepimentum penetrent, & priorem expellant. Perverſe ita ſcribit Celsus, Fallopius, Diemerbroeckius; optime *Bartholom.* Eustachius *libr. de dentibus cap.* 15. & Albinus *acad. annot. lib.* 2. *cap.* 1.

Differunt uſu: nam ad vocis moderamen, ad præparandam materiem pro digeſtione, ad ornamentum oris &c. deſtinantur. Cruſta illa vitrea dicta non ambit omne corpus dentis; nam ad radicem non eſt amplius talis; unde & hæ radices tectæ gingivis brevi carioſæ fiunt ſcorbuto gingivas adficiente.

Dentes inciſorii octo, & canini quatuor habent ſimplicem radicem; canini autem inciſoriis longiorem. Molares primi inferiores plerumque unam, ſatisque craſſam radicem habent: ſuperiores primi 1 quandoque 2, 3; ſecundi molares utriusque maxillæ plerumque 1 radicem habent; ſed tertiis maxillæ inferioris 2; ſuperiores 2, 3, ita & 3 & 4. Verum ludit in his natura: radices recta quandoque pergunt, aliquando extrorſum, introrſum, unitæ apicibus, vel unitæ vicinis, ita compoſitæ, ut ſimul pars maxillæ debeat ſequi, ſi extrahatur. Tertium molarem ſuperiorem prudentes Chirurgi raro evellent, niſi carioſus fruſtulatim poteſt extrahi: nam radices mire cohærent ſæpe, ut ſimul pars ſequatur maxillæ. Solent in tertiis molaribus dolores, & caries ſæpius quam in cæteris obtinere. Radices hi ſæpe nodoſas habent, unde iterum in evellendo eſt difficultas.

Bar-

Bartholomæus EUSTACHIUS *cap.* 20. & 21. *lib. de dentibus*, ſubtiliſſima, & dexterrima anatome opus eſſe docet, qua demum conſtet, ad dentium radices nervum, arteriam, venamque pervenire; idque magis adhuc in inferiore, quam ſuperiore maxilla poſſe demonſtrari; ibidemque magis conſpicuum id in caninis & inciſoriis, quam in molaribus inveniri; & tamen majorum animalium examine rem ſic eſſe oportere concludit.

Quanta miracula in uno dente, ut in corpore tam duro, in homine adulto non cavo, nervus penetret ad ſenſum, & vivificationem, arteria adpellat ad nutriendum, vena inde redeat ſuperfluum revehens ſanguinem! Et hoc ni ita eſſet, quî pars nutriretur tam dura, & ſubſiſteret per tot annos? Æque magnus & admirabilis in parvis, quam in magnis divinus noſtræ fabricæ Opifex!

Pauci tamen morbi dentium obſervantur, quamdiu dens omni ex parte integer eſt: poſſe tamen ex natura arteriæ, & nervi integro in dente oriri inflammationes; ex analogia concludi poteſt. Verum videtur ſimul tunc lædi brevi aliquid in hac dura compage: vel cruſta vitrea finditur, vel dens elongatur, vel vitrea cruſta fiſſa lædit gingivas, aër ſubintrat inter læſam gingivam, in fiſſuram cruſtæ ad dentis ſubſtantiam, læditque nervoſa ſtamina; alii dolore infeſtari tunc dicunt a ſaccharo, cujus eſſentialis ſalis ſtimuli ſubtiliſſimi per fiſſuram penetrare forte queant; alii a pinguibus, quod ſatis mirum, quum hæc obliniant, alii a frigore, calore.

Odontalgia tunc videtur eſſe primi gradus a ſola fiſſa, vel deficiente hinc inde tabula vitrea.

Millenis fibrillis adfectis poteſt homo in hoc ſtatu per annum, & ultra dolere, antequam accedat caries dentis.

Fit

Fit odontalgia, quando caries incipit, dolentiſſima, ſenſim deſtruens fabricam dentis, adeoque quoad dolorem dein manſuetior; quia partibus conſumtis nervuli occalleſcunt Tamen ſunt, quibus pars carie conſumta vix doleat amplius; quos pars ſemieroſa vehementer cruciet.

Nervus enim vario loco adfici in dente videtur poſſe. 1mo: Ubi ingreditur ad dentis radicem, poteſt homo ibi tot dolores pati, ut ferendo non ſit. Si ibi nervus carie deſtruitur, propagines per dentem ſponte moriuntur, dens perit.

2do: Videntur in morbis dentium in ambitu dentis rimulæ, vel foraminula naſci, quibus aër vel ſubtilia alia intrantia, nervos convellant, excitentque dolores.

3tio: In ſcrupea dentium ſuperficie ſæpe videmus formari foramina; per quæ cauſa doloris adplicata intelligi poteſt: ſed & quandoque penetrantium remediorum adplicatio per latas has ſuperficies foraminuloſas opem ferre dolori poteſt.

Semper ergo cauſa proxima videtur eſſe nervulus nudus; quem vel aër frigidus tangat, vel acidum auſterumve, vel ſaccharum, vel pingue &c. Dolor non tollitur, niſi ablata cauſa, id eſt nervo nudo, potentia ſentiendi penitus privato.

Hæc ergo odontalgia primæ ſpeciei, quatenus ex ipſo corpore dentis oriatur.

Intelligitis ergo, quam vane ſemper homines catarrhos incuſent; quaſi humores acres ad dentes accedentes odontalgiæ cauſa unica eſſent. Catarrhus morbus eſt, qui hæret in tota membrana Schneideriana, diſtributa per os, ſinum ethmoidalem, ſinus frontales, ſinus maxillares, ſive antra Highmori, oſſa ſpongioſa, per fauces, œſophagum, ventriculum, inteſtina, laryngа, aſperam arteriam, bronchia, & veſiculas pulmonales: hoc omne eſt membranæ Schneyderianæ

area,

area, territorium. Hic locus catarrhorum eſt. Leviſſima fit ibi inflammatio; ſtagnat humor, liquidiſſima pars perprimitur, tumet membrana: coquitur materia, & poſt 3, 4 ſpiſſa excernitur copioſiſſima.

Deinde latiori ſenſu catarrhoſi morbi vocantur ſubitæ ſæpe defluxiones materiæ ad pedes, manus &c. ita, ut ipſam arthritidem inter catarrhoſos morbos recenſuerint.

Verum hoc nihil habet cum dentibus commune. Tot enim exempla, quod uno dente evulſo, homo careat per omnem vitam odontalgia, licet alioqui catarrhoſis obnoxius morbis; ſi unus modo dens laborat.

Deinde notante HIPPOCRATE & omnium ſæculorum experientia, catarrhus ſenum morbus eſt; ſaltem iis frequentior longe: tamen ſenes, ſuos dentes omnes, quod raro, vel aliquos adhuc habentes, longe minus obnoxii ſunt odontalgiæ, quam quum juvenes eſſent: ergo a malo topico oriri videtur odontalgia.

His ita ſe habentibus examinate mecum tot hujus odontalgiæ curandæ remedia: videbitis illico, quid proprie agant; cur juvent quandoque, cur non juvent.

Univerſalis mos invaluit, ut ore contineant homines calidiſſima quæque: quibus ad momenta videntur ſolamen habere; eum in finem ſumunt oreque continent acetum fervidum, ſpiritum vini calidum, ſimplicem; vel camphoratum, vel benzoino, aut caryophyllis aromaticis, origanove inprægnatum; & id genus alia.

Remedia hæc os adſtringunt, adurunt, dolorem faciunt; nam obſtinate talia diuque adhibent, ut ceſſet dolor dentis. Fit aliquando, ut ſolamen teſtentur eo, quod dixit HIPPOCRATES modo *Aph.* 2-46. „Duobus doloribus ſimul obortis, non in eodem lo-„co, vehementior obſcurat alterum." Vel poteſt contingere,

tingere, ut calidi aceti, vel ſpiritus cauſtici particulæ foraminula penetrantes nervulum fere urant, atque ita per momentum dolorem ſedent: vel ſi dolor magis hæret in gingivis, quam in dente, de qua ſpecie odontalgiæ mox, poſſet aliquando adſtrictione gingivarum inflammatio retropellendo curari: quæ res ſi non ſuccedat, mox dolor atrocior.

Reperiuntur, quibus doloris remiſſio fiat adplicata externæ genæ tinctura benzoini cum ſpiritu ſulphuris: alii genæ illinito ſapone nigro. Nuckius cauterio actuali antitragum tetigit, & mirabiliter ſæpe curavit. Credo 1mo, unum dolorem obſcurare alterum; 2do, hic quaſi fontanellam fieri. Immo videas, quibus oleum origani, vel caryophyllorum bombyce exceptum & meatui auditorio profunde intruſum, mox adferat ſolatium. Alii, & plurimi ſolatium habent, quando gena inflatur. Alii a veſicante poſt aures adhibito, vel ad nucham, locumve interſcapularem. Omnia hæc remedia agunt ſtimulando nervos alio in loco, ut eo adpliciti & advocati humores, minus adpellant ad locum adfectum; ut omnium veſicantium, & phœnigmorum actio eſſe intelligitur. Si ergo odontalgia eſt a gingivis inflammatis, & tumeat gena, vel partes vicinæ, poteſt revulſio humorum intelligi ad genas, ad aures &c. Nam miræ vaſorum anaſtomoſes ubique inventæ, docent hoc fieri poſſe. Inflammata gena videtur caro gingivarum in conſenſum trahi, & per tincturas, aut alia ſtimulantia adplicata vel fieri retropellendo curatio, vel excitato tumore majus ſpatium ſanguini conciliari, & obſtruens materies quaſi dividi. Sapo oleo conſtans & ſale emollit oleo, & ſale ſtimulat: laxat ergo, & propellit. *Jacobus* Justinianus Patricius Venetus in dentis dolore inpoſito oleo opiato ſopore perpetuo exſtinctus eſt. Alex. Bened. *Lib. cap.* 13.

Pa-

PARACELSI famosum antiodontalgicum constabat ex radice tormentillæ, hyoscyami, pyretri, fortissimo aceto coctis: additis deinde opio, & camphora. Hunc liquorem jussit denti adplicari quam fervidissime. Sane ipsum fervidum acetum, ut jam vidimus, potest per foraminulum dentis penetrare, & nervum fere adurere, adeoque pro eo momento moderari dolores: radices illæ similiter exurunt, vel stupefaciunt nervum: opium sensum obtundit: penetrantissima camphora spasmos solvit. Ergo juvaret, si intret per foraminula, cæteroqui minus. Hinc hoc universale Paracelsicum æque minus universale, quam cætera.

Multi aquam gelidissimam laudant, & quamdiu bibunt, levantur. An quia frigus stringit? Juvat ergo tantum, ubi gingivis inflammatis frigus stringendo repellit; verum tantum pro momento.

Omnia hæc etiam juvant, quæ magna copia in os adsumuntur: quia homines ore illa retinentes adprimunt labia, & genas versus dentes, & lingua reprimunt liquores ab altera parte; ergo fit magna pressio liquidi cujuscunque ad gingivas inflammatas, & potest sic fieri retropulsio inflammationis; vel quod probabilius, a pressione momentanea obtusio doloris. Verum videtis adplicationes has, aliquando parvi solaminis, ad gingivas esse pessimas, ad dentes ipsos dolentes: nam dixit bene HIPPOCRATES *Aph.* 5-18. „frigidum inimicum ossibus, dentibus, nervis, cerebro, „spinali medullæ; calidum vero utile."

Agyrtæ in nundinis aliquando pauperes rusticos, & plebejos mire juvant in odontalgia. Videte *Tabulam XIX.* EUSTACH. *Nro.* 2. *Lit. D.*, videbitis ibi nervulum ortum ex ramo infraorbitali decurrentem versus latera faciei, dantemque ramulos, ut putatur, dentium radicibus; hunc nervum calloso pollice premunt, ad illum præruptum locum, qui ibi sentitur ad os zy-

go-

gomaticum: tenent aliquamdiu adpreſſum, intelligitis origine nervorum ita compreſſo, ramulos non ſentire; adeoque pro aliquo tempore ceſſare dolorem: niſi aliquando tam violenter compreſſerint nervum, ut ſit deſtructus, & compreſſus maneat. Viſi ſunt dentes poſt alios alii excidiſſe.

Quare non ſine fructu multi ad illum præciſe locum adplicant emplaſtra ex camphora, opio, & oxycroceo: aliquando ex cantharidibus. Videtis horum ope ſic eo loco vel ſopiri multum, vel etiam agitari concutique hunc nervum poſſe.

Ferrum tenue candens arte quadam adplicant per foraminulum ad nervulum: quem ſi tetigerint, exuritur ille, occalleſcit, ſenſum amittit: ſin minus, dolor manet. Intelligitis, cur juvet hoc quandoque, cur non juvet.

Tandem dentem evellunt; & ſi unus modo dens in ſuis nervulis adfectus eſt; curant hominem pro tota vita. Neque ultra homines ſic curati ſomniant de ſuis catarrhis, quos toties falſo adcuſarant. Si vero & alii dentes ſint adfecti originaliter, vel ſi dens corruptus, evulſusque vicinos jam infecerit, evulſio non curabit odontalgiam. Ajunt, ſe jam certos eſſe de exiſtentia catarrhorum, quia illi catarrhi jam manifeſto ab uno dente ad alium defluunt. Sed cauſa eſt, ut mox dixi.

Habet porro & ſua diſcrimina hæc evulſio. Eſt enim luſus naturæ non deſcribendus in formandis dentium, maxime molarium, radicibus. Sunt ſæpe hamati in omnes modos, introrſum, extrorſum, dextrorſum, ſiniſtrorſum, in omnem angulum; aliquando unitæ ſecum: aliquando hamata radix cum hamata radice vicini dentis coivit in unum. Sæpe radices unitæ cum maxilla firmiſſime. Hinc dolorifica admodum in teneris ad convulſiones

usque evulſio hæc; neque ſummus dexteritatis admirandæ magiſter evitare poteſt, quin vel alium dentem ſimul, vel partem maxillæ extrahat. Unde fama periclitatur, quia illi hoc vitio vertitur; vel in medio opere prudens ſi conſiſtat, moneatque futuri periculi, cenſetur ineptus, qui dentes extrahat: juvat ſemper leviter monuiſſe difficultatis; non ita, ut homines abſterreantur ab evulſione ſæpe neceſſaria; ſed tamen, ut ſi res non cedat pro votis, recordentur, ſe monitos eſſe.

In tam ſiniſtro eventu oriuntur ſæpe diræ inflammationes genarum, gingivarum, oſſis maxillæ, ulcera fætida, caries. Caries, ſi ſeparatæ lamellæ, ſiſtitur: ſin minus, maxillam peſſumdat. Dexterimum ergo Chirurgum eſſe oportet, & ad omnia invigilantem, ſi forte dente infeliciter evulſo os maxillæ inflammaretur. Si cura antiphlogiſtica interna, externa non juvaret, agere oporteret eum, ut diximus, in carie incipiente. Parvis terebris os eſſet perforandum, ſi poteſt adtingi, ut vita ſubtus hærens brevi ſepararet mortuas lamellas. Opus haud adeo ſemper facile factu, maxime ſi in poſtica oris parte.

Neque hoc tantum infortunium dentium ſequitur evulſionem; ſed hæmorrhagiæ non ſiſtendæ. Vidi pluries hunc caſum; ita, ut Chirurgi dexterrimi vix hæmorrhagiam poſſent ſtipticis quibusvis ſuis, omnique adhibita arte compeſcere. Oportuit cavo exemti dentis inpoſito illo fungo dicto agarici, dentes quam arctiſſime ad ſe invicem adprimere: ita, ut modo ſupereſſet rimula dehiſcens inter dentium interſtitia, per quam liquidum nutrimentum ſorbillaretur. Si homines carerent jam olim aliquot dentibus, poterant per illa interſtitia ſorbillare. Cavum inter dentes & genam erat totum inplendum, & faſcia lata mento, tempori, genæ externæ circumdanda, idque per plures dies.

Ratio

Ratio eſt avulſa arteria, quæ non poteſt in corpore oſſeo cavernoſo maxillæ ſe recondere, ut quidem facit arteria in parte molli. Eſt ſæpe arteria exiliſſima, ita, ut parum fluat; & ſi dens jam carioſus diu, & pene mortuus fuit, arteria illa forte deſtructa ſenſim eſt. Sed ſi dens vel non corruptus, vel parum, evellatur, & arteria utcunque major ſe non poſſit intra diploën maxillæ recondere, dat aliquando peſſimam hæmorrhagiam.

Non mirum hoc, quum etiam ex ipſo dente alicubi læſo arteria læſa, nec ſe retrahere aut contrahere in tam dura ſubſtantia valens, teterrimas dederit hæmorrhagias. Videatur STALPART VAN DER WIEL *cent.* 1. *Nro.* 18. TULPIUS *Lib.* 1. *cap.* 49. Sic etiam VALLERIOLA *Lib.* 5. *Obſ.* 3. Dens putridus vacillans, ſolis digitis prehenſus, ſine vi extractus; fecit terribilem hæmorrhagiam per triduum, donec vocatus Auctor eam compeſceret.

Forte metueretis has ob cauſas nunc explicatas a dentibus evellendis: verum vix inter plures centenos talis caſus erit; & ſunt præterea aliquando caſus adeo requirentes evulſionem dentis, dentiumve, ut, ni fiat, horrenda mala oriantur; ut mox patebit.

Ex explicata hac primæ odontalgiæ claſſe ſequitur corollarium hocce: In cura prophylactica cavendum eſſe ab omnibus, quæ vitream dentium tabulam lædere queant. Sunt præprimis hic noxia omnia acida.

Interim in odontalgia ſequuturæ mox ſpeciei acidis ſummopere indigemus. Vidi hyeme elapſa moderatorem aliquem reipublicæ batavæ, qui mihi exhibuit ſuum os fœtidum a ſcorbuto gingivas adficiente, & hinc inde ſolvente. Dentes adhuc boni coloris erant. Tamen diſpoſitio illa putrida gingivarum omnes dentes corrumpere apta nata eſt, unde illico ad

curam talium gingivarum eſt animus adtendendus. Collutorium paravi ex tinctura gummi laccæ cum alumine præparatæ unc. ſem. ſpiritus ſalis dulc. dr. ij. mellis roſar. unc. ij. aquæ ſalv. unc. vij. ut os collueret quo ſæpius, eo melius. Octiduo forte poſt video gingivas multum reſtitutas; ſed dentes fuſcos, hinc inde jam nigreſcentes. Obſtupui, & didici, aliquando dari homines, quorum dentes acida, nequidem adeo diluta ferre nequeant; igitur in ejusmodi caſu prudentes ſimus, incipientes a leniſſimis. Videre circa hæc poteſtis, quæ ſcripſit BOERHAAVIUS in *Elementis Chemiæ T. 2. p. 282. edit. Lond.*

Tenere nunquam non debetis: abſtinendum ſemper ab acidis in cura dentium; non dico gingivarum, ſed dentium, nam poſtmodum patebit, quam ſæpe ſalutaria hæc gingivis. Sed ubi dentes cum bonis gingivis incipiunt flaveſcere, cruſta findi; adhibeantur terrea cum leniſſimis alcalinis. Pulvis tenuiſſimus paratus ex herbis incenſis, & aduſtis, in quibus lenis, ac paucus ſal alcalinus ſupereſt: unde in regionibus borealibus, ubi conſuetudo tabaci fumum per fiſtulas longas adtrahendi frequentiſſima & continua, ſolent ſervare cineres pro dentifricio pulvere: poſſunt talia miſceri cum lap. cancr. myrrha &c. in lapide porphyritide lævigatis; collutoria poſſunt parari, in quibus tinctura myrrhæ cum alcali parata, elix. pp. ſal. vol. &c. modice intrent. Perverſus mos multorum in Hollandia Medicorum, quo jubent a tenera infantia infantium ora collui oxycrato, mihi & omnibus fratribus ſororibusque plurium dentium jacturam fecit. Juvat pro gingivis ſcorbuto acri alcalino putridis; dentes peſſumdat.

Proficuus pulvis dentifricius ſequens eſt, firmans mundansque gingivas:

℞. Boli armenæ unc. ſem.
Sang. dracon. ʒij.

Lap.

Lap. cancror. unc. ſem.
Sal ſtip. fabar. ʒij.
Sacch. albiſſ. ℥ ſem.
M. f. pulv. dentrificius.

Si malum his non obaudit, & in pejus ruit, dentes hi facti carioſi fruſtulatim excidunt: fruſtula nonnunquam decidunt, remanetque altera pars per annos, cruciatus ſæpe enormes creant. Si vult Chirurgus evellere; frangitur, partes diſcedunt, pars manet alta fixa radice; carnificinam exercet, donec tota in cariem verſa excidat.

Verum aliquando hinc teteriora mala. Pars dentis carioſa ſeparatur, reliquus in ore dens ſcabram ſervat ſuperficiem. Lædit ſæpe linguam, exulceratque. Dens igitur evellendus, ſi poteſt; vel ſubtiliſſima lima limetur, donec aſperitas ſit ablata. Lima autem hæc ferrea non ſit, ſed ex terra duriore: v. g. ſumatur fiſtula tabacaria. Nautæ Batavi, quibus a mane ad veſperam fiſtula tabacaria in ore, habent plerumque inter binos dentes, quibus ſemper ſolebant fiſtulam inponere, foramina a continua abraſione fiſtulæ facta, quæ nautæ ob ſimilitudinem cum foraminibus navium, ſolent vocare *Schieslöcher*; verum habent hi fiſtulas vernice non politas, ſed ſcabras; certe ad limandum meliores. Si hic Medicus vel Chirurgus non monet de extrahendo dente, vel limando, deeſt officio ſuo. Audite terribile exemplum!

Menſe Januario anni 1752. virgo 50 annorum a dente molari tertio inferiore aſperrimo animadvertit linguæ dextrum latus ſenſim excoriari, ſenſimque tum ab adſumtis, tum ab adfrictu dolere. Serio moneo, ut dens evellatur, quia fruſtra erat, aſperitatem limare: immo narro ipſi, quæ inde infortunia nata viderim. Noluit. Binis exactis integris menſibus, ulcere jam in lingua viſo, eoque dolentiſſimo, me re-

 vocat,

vocat, confentitque, ut dens evellatur. Sed, Auditores! fero eft; punctula parva flavefcentia in fundo ulceris comparuere, e quibus crefcentibus, & ad fefe invicem accedentibus, fungofa nafcebatur fubftantia, cavum ulcus inplens, extendens, doloremque inmanem in circumcingenti fe circulo excitans. Crena tandem videbatur feparare fungum hunc a lingua, unde fpes orta feparationis, verum crena difparuit. Dolores interim crevere, non tantum in morbofa parte, fed in tota media linguæ, eaque dextra, parte, usque ad imas fauces, & ad maxillam inferiorem; adfecto fcilicet ea in parte mylohyoideo, & myloglosso mufculo.

Quum porro diu noctuque dolor ureret humanam patientiam penitus fuperans, tumorque in lingua ita crefceret, ut circumdantem fe partem fanam in callum rigidum verteret; confilium habui cum binis famofiffimis reipublicæ noftræ Chirurgis, conclufimusqne exftirpationem cancrofi fungi faciendam.

Factum id fuit die Septembris 18. ejusdem anni a peritiffimoChirurgo feniore DRINGBERGE, origine germano, a quo multa fateor me didiciffe in arte chirurgica. Forfice prudentiffimie cancer exfciffus eft, ut videbatur, totus, integerque, fine multa hæmorrhagia. Fundus, lateraque cauterio circumquaque tacta. Syr. violar. cum mucilagine fem. cydon. linguæ adplicatus eft, datumque bonum ægræ paregoricum.

Efchara feparata fenfim ulcus inpleri, confolidari vifum eft, & lingua ad integram fanitatem reduci.

At vero punctulum unicum erat, quod cute bona tegi renuit. Senfim rediere dolores lancinantes, ulcus recruduit, flava forditie replebatur, in qua liquor myrrhæ per deliquium factus folamen dabat. Tamen fenfim in illa parte dextra cœperunt tumere glandulæ parotis, maxillaris, fublingualis, durefcereque. Ulcus

cus exedit linguæ dextram partem usque ad fauces; nec ultimis ſeptimanis a violentia tormentorum oculis ſomnus viſus, niſi opii granis ad minimum ſeptem antea ſumtis. Traxit miſerias has uſque ad 23tiam Aprilis anni 1753: procul dubio aliquid manſit in ulcere poſt exſciſſionem, & cauterium, quod jam profundiores egerat radices.

Minus ergo felix hæc mulier erat, quam illa vetula, quam Ruyschius curavit cum Chirurgo *Petro* Mennonista *obſ. anat.* 76. ubi eodem modo egit, & plane curavit vetulam. Sed in mea videtur cancroſa diſpoſitio altiores egiſſe radices.

Altera ſpecies odontalgiæ vitio naſcitur gingivarum. Gingivæ ſpecies organicæ partis, cui ſimilis non habetur. Vaſis ſanguiferis ſcatent, habentque papillas innumeras, teguntur epithelio tenuiſſimo. Videre apud Ruyschium poteſtis tales papillas gingivarum detracto prudenter epithelio, Theſ. X. No. 136. tab. 1. f. 2.; muſculoſi, tendinoſi, ligamentoſi videntur habere nihil. Vaſa numeroſa adſunt nuda fere hærentia; unde microſcopio fere nuda videntur ſub epithelio: paulo rudius tacta fundunt ſanguinem.

Uſus gingivarum 1mo dentium radices ad alveolos maxillæ tegere; 2do dentium augere pulchritudinem; 3tio dentes firmare; id eſt firmare, augere gomphoſin. Verum eſt res quarta hic conſideranda; nam epithelion gingivarum, ubi gingiva ad dentem pervenit, retroflectitur, eſt quaſi radicis dentis perioſteum, & tegit omnes radices alicubi inmediate, alicubi mediate. Nam ipſa gingivarum ſubſtantia hinc inde propagata videtur inter dentium radices in alveolis. Videte *Clopton* Havers *pag.* 97. *cap.* 7. *ſerm.* 1.

Dentes hærent in alveolis eo laxius, quo eſt animal origini propius; firmantur ſenſim: ſed poteſtis mechanice intelligere, eo firmius agere cuneos, quo remo-

tius a puncto fixo fustineantur. Immo aliquando fit, ut alveoli obpleantur dente adhuc præfente; unde vacillans dens in alveolo, aliquamdiu adhuc a gingivis fuftinetur. Alveoli enim miro modo fe habent. Quippe videmus in fenibus, quibus dentes omnes exciderunt, maxillam deftructis, compreffis alveolis abire in acutam, inftar cultri aciei, marginem. Videtur deftrui illud fpatium fungofum alveolorum, & margines offei ad fe invicem adplanari, ipfæque gingivæ callofæ fieri; unde boni hi feniculi mordere, immo nuces frangere valentes jacturam dentium minus dolent; fi vel unus dens fixus manferit, carent hoc infigni beneficio.

2do: Verum aliquando perire videtur ipfe offeus margo, ita ut pereat fere dimidia latitudo univerfæ maxillæ non tantum in fenibus, verum aliquando in junioribus. Obftupefcebat hanc rem RUYSCHIUS; quia, fi in fenibus modo hoc obfervaretur, poffemus forte fufpicari, maxillas edentulorum fic a continua mafticatione adteri; ut exhibet *obf. anat. No.* 82. Verum quia & in juniore, dentibus non omnibus amiffis, idem obfervavit, ut ibid. fig. exhibet; non poteft mafticationi adtribui: mirum fane, & incomprehenfibile, quomodo offea fubftantia fic quafi liquefcere, inminui poffit.

3tio: Fit quandoque, etiamfi maxilla mole non minuatur, ut alveoli capacitas pereat, dens extrudatur, & fibrillis membranaceis modo hæreat. RUYSCHIUS caufam non novit, nifi adfectionem fcorbuticam, quo tartarea terreftris materies denti circumcrefcat etiam in alveolis, alveolosque expleat. *Clopton* vero HAVERS videtur caufam aliam inveniffe. Detexit namque ille, quod periofteum maxillæ fimul inveftiat alveolos. Igitur a rudi morfu poteft illud alveolorum periofteum inflammari, degenerare, indurefcere, excrefcere. EU-

STA-

stachius *tract. de dent.* invenit, dentes excidere, a materia calcarea cavum obplente extrusos.

Igitur si parum tantum alveoli inpleantur ab illa materia, juvant gingivæ aliquantum, ut adhuc dens posset ore contineri, maxime si homo illo dente uti caveat.

Hæ gingivæ obnoxiæ sunt morbis omnium mollium partium, inflammationi, subpurationi, gangrænæ.

Si inflammantur, tument, recedunt a dente, dens vacillat aër, & acria dentem adluunt recedente inflammata gingiva, eo loci, ubi illa tabula vitrea deest: dens dolet, fuscescit, nigrescit.

Verum miramur dentem tunc elongari; id quod etiam in prima specie odontalgiæ usuvenit, unde hoc?

Etenim diceremus, si nervus doleat ab acribus, a frigidis adplicatis, debere potius fieri dentem breviorem, contrahente se nervo ad suam originem.

Videtur tunc inflammatione simul turgere ipse alveolus in suis vasis, ita ut turgens præ inflammatione alveolus dentem extrudat, & facile explicat rem Haversius; si enim alveoli periosteum inflammatur; tumet, potest dentem extrudere. Quare etiam dens tunc eo dolet acrius, quo nervus ejus ab hac extrusione magis extenditur. Dico id sic tunc fieri videre; sed non semper, unde etiam non in omni odontalgia semper dens fit longior.

Curatur aliquando gingivarum inflammatio per calida, adstringentiaque, ut supra innuimus. Sed sæpe his non modo non curatur, sed incitatur, ac gangrænescit.

Optimum in his, quod novi, est aqua rosarum cum tantillo vini rubri adstringentis; hoc ut lenissimum repellens ore contineatur. Si non juvat, aqua sambuci

vel rosarum cum lacte quandoque prodest: purgans aliorsum derivans humores, pediluvia, epispastica, & vesicantia eodem scopo derivandi juvant. Hic sæpe juvat cataplasma, aut emplastrum emolliens ad genam: hinc gena tumefacta locat plus humoris; ergo minus humorum ad gingivas. Minuto humorum adpulsu ad inflammatas gingivas, dolor fit minor.

Fit tamen sæpe, ut incassum omnibus adhibitis pars inflammata abeat in subpurationem, quod rarius; sed plerumque propter aëris, & salivæ adfluxum continuum in quandam muci speciem, & fœtidi phlegmatis forma soluta auferatur. Videtur pars salivæ mucosior concurrere: ergo vides, esse fabricam omnino alienam ab aliis partibus.

Nascitur tunc morbus, quem adpellitant Belgæ *cancrum aquaticum*, qui morbus apud populos septentrionales misere sæpe excruciat infantes, aliquoties etiam adultos. Et nisi oportune cura adsit, proserpit malum per totum os cum fœtore inmani, dentium omnium vacillatione, jactura, dolore intolerabili; & resorpta intra sanguinem saniosa materie infantes sæpe pereunt. Nam infantes adoritur hæc terribilis inflammatio gingivarum, dum dentiunt, & plures dentes simul incipiunt prodire.

Scitis enim in loco humido calidoque carnes animalium cito putrere, id quod diebus patet canicularibus. Idem de gingivis verum: loco & calido & humido, aëreque continuo adluente hærent, unde cito putrent; observaturque inflammatio facilius in abscessum abire in locis cute tectis, quam solo epithelio: unde gingivarum inflammatorii morbi, si non resolvantur, minus abscedunt, quam gangrænescunt.

Perit ergo illa tota substantia muci putrilaginosi specie, vel mutatur quandoque in scirrhosam escharam. Si perit gangræna; maxilla denudatur, inflammatur,

cario-

cariosa fit, & corruptione proserpente mors miserrima insequitur. Sed si corrupta maxilla lamella cito separatur, sequitur aliquando ejus curatio, sistiturque proserpens malum.

Cura hujus gangrænæ hæc est: condienda pars est adversus corruptionem oriundam ab aëre, calore, humiditate. Solebant adhibere spiritum vini camph. myrrhatum, alcohol, &c. quia putredinem arcent; verum id mali habent, quod tenera, flaccidaque vasa destruant, unde cavendum ab istis.

Sal marinus, ammoniacus, nitrum, aqua multa dilutum, ne acrimonia noceat, cum pauco vino subacido, & succo citri, vel aurantiorum, cum linteolis adplicetur, continuaque opera renovetur, putrilaginosa tabe alioqui inficiendum. Est simul summum oris ad hoc malum inclinantis prophylacticum. Potest in summo oris ardore addi succus sempervivi majoris, vel plantaginis. Miratus fui toties egregios in infantibus effectus a remedio, quod compositum ex unc. j. syr. violar. unc. sem. succi sempervivi majoris, & dr. j. sp. sal. dulcis, plumaceolo continuo ad gingivas adplicato. Immo folia plantaginis latifolii, vel etiam folia sempervivi majoris ablata epidermide aquæ pluviali inmissa sistunt quandoque malum. Divina sunt sæpe talia remedia: verum si in putrido scorbuto adultorum fiat, aliquando copia sp. salis est augenda. Dicetis mihi: adeo monuisti hunc dentibus noxium. Fateor, Auditores! res ita est. Sed quid faciemus? Putredo consumet gingivas, dentes certo peribunt, nudabitur maxilla, inflammabitur, fiet cariosa, mors exspectanda miserrima: est igitur e duobus malis minimum eligendum.

Gingivæ aliquando prodigiosas hypersarcoses habent, & epulides. Dentes inde teguntur; inplent monstrose buccas, vel ad ovi magnitudinem excrescunt ex ore. Dum tumores parvi sunt, ligando, aut excin-

ſcindendo auferantur. Viſi ſunt, quibus carioſæ maxillæ portio ineſſet. Magnos, & horrendos primo rodendo, & ſcindendo, dein urendo aliquando curarunt. PARÆUS *lib.* 7. *cap.* 4. HOLLER *obſ.* 26.

Si ſcorbutus inficiat gingivas, adhiberi poterit ſpir. ſalis cum ſpir. cochlear. & melle roſarum.

Vel recipe

Myrrhæ pulv. ℥j.
Spir. vini.
Aquæ aa libr. j.

M. mane ac veſperi os eo colluatur; diu retinendo, deinde gingivæ leniter eo fricentur.

Tertia odontalgiæ ſpecies naſcitur a dentis radice, radicibusve maxillam penetrantibus, quo fit, ut gingivæ continuo irritentur, atque inflammentur. Sæpiſſime hoc videbitis ab inciſoriis, qui longas radices habent, aliquando tamen etiam a molaribus.

Hoc malum lente pergit, manentque gingivæ, licet doleant, tamen diu adhuc integræ; ſed forte morſu aliquo forti, vel canino dente nodum fortiter conſtrictum ex fune vel chorda removente, radix extra maxillam truſa irritat gingivas. Gingivæ tument, inflammantur; premit homo digito tumorem, exprimitque fœtidi puris ſanguinolenti aliquid, & ſubſidet per dies, aut ſeptimanas, gingiva, donec nova ſuccedat irritatio.

Rudior dentium fortiter inter ſeſe colliſorum actio idem efficit. Radix penetrat per oſſis diploën, repetitaque actione per oſſeam laminam internam externamve. Fit dolor inmanis, & nunquam bona ſubpuratio. Sunt quibus perpetuo fiſtula hic adeſt fœtida in gingivis, unde quovis mane aliquid ſanioſi puris exprimunt, halitu oris cadaveroſo, trahentque ſæpe per annos multos ſine ulteriore incommodo ſuas miſerias.

Verum

Verum haud ita omnes: pessimas quidam pœnas luunt. Cogitate enim, quid fieri oporteat, ubi radix maxillam inferiorem internam penetrans, musculos continuo irritat. Nec minus incommodi habet, si per externam.

Hominem conmiseratus vidi rusticum, cujus gingivæ & maxilla adeo ab hac causa corruptæ, ut pars dentis molaris diffracti, fixissimeque in maxilla hærentis & inclavati, sibi per corruptam maxillam inferiorem viam panderet in genam, abscessuque in gena facto per foramen sentiri poterat. Misero huic potulenta & esculenta per hoc foramen secundum barbam & vestes dilabebantur, nisi quodam retinerentur artificio. An curatus fuerit nescio; nihil enim posthac de hoc homine rescire potui.

Alium vidi, cui radix dentis penetraverat internam palati partem, ibidemque eminebat. Verum homo hic luosus erat, & habuerat antea palatum erosum: tamen per erosum locum incurva prominuit dentis radix.

Haud ita pridem vidistis hominem, cui similiter dens molaris primus sua radice penetravisset maxillam inferiorem sinistro in latere, & quod buccæ intime cum maxilla in ambitu toto ulceris essent adunatæ, tentabamus an acu transeunte possent oræ aperturæ adduci; tunc scarificatione ad subpurationem adduxissemus, & sic forte uniri potuissent, sed omnia invenimus indurata cum maxilla, ut acu & filo adduci oræ aperturæ non potuissent. Unde curæ inpossibilitatem intuiti ab eadem destitimus. Ubi igitur videmus hominibus sæpe ire redire tumores genarum gingivarumque, exeunte sæpe saniosa ex gingivis materie suspicio hujus mali nascitur.

Palmarium remedium est dentis evulsio, tunc ablata est causa irritans, locusque emundari potest.

Ve-

Verum inpoſſibilis ſæpe evulſio hæc. Radix enim dentis ſæpe extra maxillam incurva hæret, ut prehendi nequeat, ita ut tota maxilla potius diffringeretur. Conetur tamen dexterrimus ſimulque prudentiſſimus artifex vel perpendiculariter vel inclinate evellere, ut homo ſervetur: ſi non poteſt fieri, palliativa cura ſupereſt.

Si dens debeat manere, continuo exaſperatur malum. Igitur ad novas inflammationes cura antiphlogiſtica adhibenda eſt, atque ſuccus plantaginis & ſempervivi maj. adplicandus, ut & decoctum ſcordii, alliariæ, plantaginis, ſempervivi maj. ad colluendum, evitentque ſummopere ea oris plaga; ne manducent, dolores nimios aliquando paregoricum ſopit.

At veró palliant hæc, non mutant malum; creſcit illud indies, maxilla corrumpitur fruſtulatim, & homo miſere moritur; excidit quandoque pars adfecta, & ſervatur reliquum.

Interea dum his incommodis luctantur hi ægri, patiuntur nonnunquam aliud incommodi genus. Scilicet ubi radix dentis in maxillam penetrat, & formatur aliquod cavum inter ambos dentes vicinos & dens obpoſitus in cavitatem excreſcit, (v. g. ſit malum in maxilla ſuperiore,) tunc dens in maxilla inferiore correſpondens denti elevato excreſcit, cavum explet: & 1mo lædit maxime manducationem: 2do efficit, ut dens ſuperior hinc adhuc magis irritetur.

Moles major demenda eſt lima vix agente; ut dixi in prima ſpecie odontalgiæ. Sed denique dens ſibi viam facit & per foramen externum decidit. Hoc facto illico curandum, ut aperturæ adductis acubus ac filis margines ſcarificati uniantur. Verum ſi radix dentis diu in foramine hæſit, & reddidit foraminis margines calloſos, concreſcunt omnia firmiter

ter cum maxilla, ita, ut labia nequeant ad se adduci foraminis. Vidistis hoc haud ita pridem.

Sequitur quarta odontalgiæ species. Oritur hæc penetrante dentis, maxime canini, radice in antrum Highmori. Nostis antrum Highmori cavum esse factum in maxilla superiore, cujus periosteum Ruyschius descripsit, indico papyro tenuius. Membrana dicta Schneideri hoc cavum investit. Ab omni puncto hujus cavi exhalat serosus arteriosus humor, qui mora inspissatur, ac muci specie in nares se evacuat. Dentes canini longioribus dotati radicibus, aliquando, ubi eo dente peculiarem morsum edere volumus, vel constrictissimum nodum solvere, intrepremuntur, & continuato inter mordendum adpulsu tandem periosteum tenerrimnm lædunt, penetrant, inflammant, subpurant, vertuntque in ichorem.

Visum est malum hoc ipsum os corripuisse excitasseque tumorem in suprema gena, infecisse orbitam, oculum irritasse, inflammasse, destruxisse. Hæcque forte ratio, cur caninos dentes oculares vocitent. Mirabimini forte, quod corrupta materies superiora petat, quum facilius collecta in antro se queat per nares, ut olim mucus, evacuare.

Sed consideretis, quæso, inflammationes in membrana Schneideriana ortas eandem membranam ita tumidam facere, ut apertura penitus occludatur. Nonne experti toties estis in gravi coryza vobis nares ita occludi, ut per illas aërem in pulmonem ducere inepti ore aperto dormire debueritis? Idem hic fit.

Quotidie ab acrimonia roditur inflammaturque membrana antri suoque tumore sibi viam præcludit.

Sunt quidam, quos vidi, quibus dente penetrante in antrum genisque tumentibus ichor quotidie secundum dentem in os efflueret, sed paucus.

Unica

Unica via curandi eſt dentis evulſio. Sic multos homines ſervavi, quibus jam pars genæ externa adfecta erat, & continuo tumebat; & quia non unus caninus, ſed & molaris vicinus eo poteſt penetrare, & facilius penetrat, ſi caninus intraverit, etiam ſunt vicini evellendi. In ſceleto poteſtis quidem videre, quot dentium radices penetrare queant, ſed incerta regula, ob variam in variis antri capacitatem. Extracto dente locus mundandus injectione decocti ſcordii, ſucci ſempervivi maj. cum pauca copia tincturæ myrrhæ. RUYSCHIUS ſemel curans perfecte breviſſimeque peregrinum nobilem, nunquam animo concoquere potuit, quod ille unicum modo aureum ſibi ſolviſſet.

Verum ſi hæc vel non juvent, vel ſero adhibentur, mors ſequitur omnium miſerrima.

Vidi fæminam quinquagenario majorem lacrymabundus, quæ ſcorbuta ab ipſa laboraverat infantia. Gena ipſi cœpit tumere gingivæque. It malum, reditque. Suadeo dentis evulſionem: a qua illa ceu a morte abhorret. Creſcit malum eundo, ulceraque gingivarum ichoroſum pus fundentia adparent, diſparent. Quidquid adhortarer, dentem evelli recuſat. Fœtidum pus, & ichor ſubrubellus funduntur ſecundum latera dentis; ita, ut præ abdominabili fœtore quisque ipſi terga verteret quocum loqueretur. Hinc adfecta tædio, illinc victa doloribus, dentem evelli permittit. Evellitur. Sera cura non prodeſt: per cavum factum ab evulſo dente copioſior ichor nunc profluit, jubet evelli alterum, jubet & tertium: copioſum exit pus, ſæpiusque de die injectione eluitur antrum. At vero malum oſſa jam infecerat circumquaque. Interim remediorum & auxiliorum artis pertæſa, fidem adhibet illis, qui dicerent malum *Regium* eſſe, cui eſſet

a ſe-

a feptimo, ut ajunt, filio benedicendum. Superftitionis genus apud Catholicos Batavos folenne. Eo tempore vacatur a remediis. Quumque per tres feptimanas hæc fuperftitio durat, tandem adeo monftrofa, adfpectuque horrida fit fæminæ facies, ut nemini ultra confpiciendam dare voluerit, nifi veterano Medico, benedictionis illius acerrimo fuafori & defenfori. Sic per innumera tormenta, & mille mortes tranfivit in æternitatem.

Abfolvi odontalgiæ hiftoriam, fuas divifam in claffes. Facile nunc Vobis erit, varias illas fpecies rite diftinguere, variam adplicare medelam, firmique refpondebitis, an, & quid, & quando ex decantatis antodontalgicis profuturum fit.

PARONYCHIA.

Morbus ad offium morbos merito referendus. Verum non poteft idea haberi ejus bona, nifi exacta digitorum cognitio habeatur ex Anatomicis.

Eft enim dolor acutiffimus; ita, ut totum corpus videatur inde concuti, & ut ægri ftylo ardenti exuri fe clamitent, dies noctesque præ doloribus agant infomnes, & ardenti febri laborent. Exempla funt infequutæ phrenitidis, & mortis intra triduum, fi acutiffimus eft dolor. Vix dignofcitur tumore malum. Tumet manus, & dorfum, & vola; ad ligamentum annulare fubfiftit, poft ligamentum iterum tumor ad humerum ufque: fedem habet malum in extremo articulo pollicum, quatuorve digitorum manus, pedisve ad latera vel ad radicem unguis, vel fub ungue vel parte anteriore.

Igitur ut Vobis id explicem contemplanda eft pars anatomice.

Scitis in tota parte, tam ubi malum hæret, quam ubi communicatur, esse ossa duo pollicis, digitorum tria, aliquot ossa sesamoidea, ossa quinque metacarpi, octo ossicula carpi, in brachio radium & ulnam, tandem in humero os humeri.

Ossa ultimi ordinis digitorum sunt utcumque spongiosa excavata quidem, cartilagineque incrustata, ut excipiant ossis secundi ordinis tuberosum quodammodo caput; sed tamen quia per transversum in medio eminent, etiam hac eminentia transversali peculiari modo articulantur: est illa *diarthroseos* species, quæ ginglymus dicitur; quæ articulationis species adest, ubi non fit, nisi flexio & extensio cardinis modo.

Adsunt ligamenta articulum firmantia, orta a lateribus capitum priorum secundi ordinis ossium, ad latera capitum posteriorum cum iis conmissorum.

In cavo articuli adsunt, ut in omni articulo, 1mo: oleum transsudans per cavas cartilagines; 2do: mucilago haversiana; 3tio: materia ubique exhalans in corporis cava: quibus tribus unitis smegma nascitur haversianum inungens, mobilem servans articulum.

Hunc articulum ultimum digitorum superscandunt, adfiguntur, cohærent membranis a se emissis, varii tendines.

1mo: Extensor digitorum communis ortus ab extremo condylo anteriore ossis humeri, & adfigens se quatuor ultimis digitorum phalangibus.

2do: Musculi lumbricales e musculo profundo sive perforante orti, ut & 3tio: musculi interossei, 4to: adducens digitum minimum, 5to: indicator, 6to: abductor indicis manus; hi omnes miscent se cum tendinibus extensoris, cumque iisdem pergunt ad ossa tertii ordinis.

7mo: Flexor longus pollicis habet originem a radio & etiam a condylo majori humeri: inseritur ossis ul-

ultimi pollicis parti posticæ fere mediæ, eoque in loco asperulæ.

8vo: Musculus profundus ortus ab ulna infra superficiem inæquabilem, cui adfixus brachialis internus; oriens, etiam a vicina parte ligamenti quod intercedit ulnam inter radiumque: etiam lumbricalium partes tendinosæ se miscent cum illis tendinibus perguntque ad interiora ossium 3 ordinis 4 digitorum.

Præter hæc omnia adest supra capsulas ligamentosas periosteum, quod, ut ubique, ubi ligamenta osse enascuntur, vel ossi increscunt, superscandit ligamenta, & se alteri ossi trans ligamentum iterum adplicat.

Tandem omnes illi tendines ad finem usque dant sibi invicem membranaceas expansiones, quibus invicem cohæreant, & firmentur, ut tendines moveantur, ne exsiliant orti a lateribus ossis: adsunt arteriæ, venæ, nervi, ut in omnibus partibus.

Adest interjacetque omnibus his tendinibus membrana cellulosa omnia mollia mobiliaque servans, concretionem mutuam inpediens; adest & talis inter ligagamenta & periosteum.

Igitur incipitis intelligere AA., quis hic campus belli sit. Cogitate a quacumque causa fieri hic inflammationem, quanta mala ibi fieri possunt! in omni loco, ubi potest inflammata pars tumere, minus dolet, quam ubi causa tumoris adest, nec pars tumorem admittit. Si enim fiat in cavo articulo, sive in theca membranacea, non admittunt fere hæ partes multam extensionem; si inflammatio subpuretur, non habet materia, qua exeat, viam, omnia interne exeduntur, corrumpuntur, & pereunt.

Tumor dolorque observatur pergere, ut dixi, per manum pronam, supinamque, sistitur ad ligamentum annulare, ibi iterum incipiens pergit ad humerum usque. Vos jam rem intellexistis: adfectis enim ex-

positorum musculorum tendinibus extremis ab inflammatione hic semper celerrima pulsus, calor, tumor, dolor propagat se ab extremis tendinibus in extremo ossiculo per totum tendinem ventremque musculi usque ad ejus insertionem. Inde necesse fuerat horum musculorum inquirere origines & insertiones.

Dolor hicce id peculiare habet, quod uno momento insurgat, sæpiusque intra 12 horas per totum propagetur brachium. Fulminea fit caries ossis, nulli cedens remedio, unde ossiculum excidit unguisque. Subitissima fit tendinis inflammatio, putrefactio ossis; tenax ligamentum putret, putrefactumque efficit, ut os cadat. Putrefactio sæpe ad brachium pergens omnia consumit inter musculos, ita ut posthac maneant concreti invicem musculi. Ligamenta arte Ruyschiana scatent vasis, hinc inflammationi maxime apta.

Causæ variæ sunt: 1mo inflammatio spontanea, ut ubique in corpore, ut in arthritide inflammatoria.

2do: Contusio magna.

3tio: Ictus mallei.

4to: Compressio inter fenestram vel januam.

5to: Aciculæ punctura in suendo aliusve acuti corporis.

6to: Morsus apum. VIRG. animamque vulnere ponunt. SWAMMERDAM demonstrat, a relicto apice aculei in vulnere diram inflammationem fieri præ virulentia aculei.

7mo: Ab inpactis festucis osseis, vitreis, ligneis, ut in saliendis carnibus aliquando fit a spinis osseis.

8vo: Levi vulnere quocumque.

Si ergo talia præcesserint, & violentissima symptomata adsint celerrimaque; rem, ut est, dicatis, & proponite, si dubitent, advocare alium. Bene monet CELSUS histrionicum esse, levem morbum extollere; sed

magnum

magnum negligere, temerarium; & quamvis homines nobis fidant & faciant, quæ suademus; forte si intra paucos dies curentur, putabunt nos histrionice egisse ad famam capessendam: hæc homini christiano dictamina conscientiæ modo sequenti vilipendenda sunt.

Cura ergo summe antiphlogistica illico fiat, acsi summa esset pleuritis; reliqua facienda, ut signa nobis indicabunt.

Adplicate modo huic parvo articulo ultimi phalangis digitorum ea, quæ in morbis ossium dixi de magnis articulis, & videbitis illico, quam cito in tam parvo atque composito loco hæc omnia in destructionem tendant. Ponite enim talia, quæ hic in tam parvo articulo fiunt, fieri ad parvos articulos apophyseῶn vertebrarum: quantine dolores alioqui inexplicabiles intelliguntur. Nonne intelligitis, hinc nasci posse, quod in ossium historia mirabundi observavimus, ut spina vertebrarum tota vel ex parte rigida fiat? Nempe ab his apophyseῶn articulis male adfectis potest fieri anchylosis, stat mox ea pars spinæ inmobilis.

Immo AA. adferam aliquid, quod mirabimini: si hanc paronychiæ historiam theoretice consideratis, & bene intelligitis, jam capitis totam historiam theoreticam arthritidis, morbi illius terribilissimi, tam vastam partem totius medicinæ clinicæ explentis. Si mihi non creditis, legite, quæso, *Cloptonem* HAVERS serm. 4. cap. 5. & legendo hoc caput, meliorem Vobis formabitis ideam theoreticam arthritidis, quam ex 100 aliis scriptoribus. Est enim arthritis in majoribus articulis ab humore acri facta inflammatio, quæ communi inflammationum lege illico ad resolutionem ducenda est, aut pessundando articulum motum partis aufert, fitque sæpe lethifera.

Nonne jam clare comprehenditis, cur homo in nosocomio nostro tam misere interierit, cui lumbago dicta morbi fuerat principium? Inflammatio articulo-

rum, lumborum, vertebrarum ſoluta non fuerat, ipſum os vertebræ carioſum fuit, ſanies effluens deſtruxit vicina, exedit, induxit mortem. Unde merito concludebamus, illas lumbagines, dolores iſchiaticos, & ſimilia antiphlogiſtica cura tractandos eſſe.

Sed redeamus ad paronychiam.

Si dirus dolor inflammatorius ad phalangem 3 digiti, vel ultimam pollicis oriatur & brevi poſt adurantur partes vicinæ celerrimeque proſerpat, vix cum tumore; eſt de paronychia cogitandum.

1mo: Dolor poteſt oriri in ipſa articuli capſa, ubi incluſa materies acris nullum tumorem excitare valens glandulam haverſianam corrupto præ ingenti calore oleo, inflammat, in putrilaginem vertit, incruſtantes utrinque cartilagines rodit, eroſo prius eorum perichondrio vaſculoſiſſimo, circumdantiaque ligamenta. In hoc caſu dolor ſummus, nec adeo ſubitus ad brachium progreditur. Tumor in parte nondum magnus eſſe poteſt.

Si os ultimæ phalangis ſimul adficitur, ut in hoc veloci malo ſæpe fit, tunc tangitur tendinis finis, oſſi incretus, muſculi profundi, vel in dorſo extenſoris, & brevi fere malum ad humerum propagatur.

Brevi poſt ſtigma adparet in ſummo apice digiti inſtar pulicis morſus: poſt aliquot horulas foraminulum, erumpit materies deſtructarum partium, minima reſiſtentia hic eſt: deeſt enim hic primum nutritio, nec ultra ligamentum adeſt, aliudve obſtaculum, hinc ibi ſe materies manifeſtat.

2do: Adficitur tendo loco inplantationis, ſive ab oſſe primum, ſive ab externa cauſa; os brevi adficiatur neceſſe eſt. Tumor in brachio adfecto ſic tendine magnus, dolor ingens.

3tio: Adficitur perioſteum ſive a cauſa interna ſive externa. Inflammato perioſteo brevi os adficitur. Tu-

mor

mor in brachio aut in manu necessario haud ita consequitur, donec vicinæ partes adficiantur; verum locus adfectus aliquantum potest tumere in phalange tertia, quia ibi tantum pulposa substantia, si est in ventre ossis: sed si in dorso adficiatur interna inflammatione, periosteum non tumet, quia unguis impedimento est.

4to: Potest sedes doloris esse in membrana cellulosa interjecta inter periosteum & tendines. Sævissimum dolorem esse, in loco illo parum tumido, in manu & brachio summum, nemo non videt.

5to: Vel in tendine ipso supra capsulam articuli potest malum originem capere. Summus dolor, tumor ad os humeri usque hinc intelligitur, facile se communicans cum subposita membrana cellulosa & periosteo.

6to: Ipsum periosteum solum & ante articulationem, & supra illam potest adfici, unde facile subposita inflammantur. Doloris tamen propagatio tunc haud ita ad humerum, quam in præcedenti.

7mo: Potest ad latera digiti oriri vel ab osse, vel a periosteo, vel a communi inflammatione, quia ibi arteriæ sæpe hærent. Ultimo in casu dolor, utut magnus, tamen est ex mitissimis, qui in paronychia observantur; tumor in parte magnus, dolorque, sæpe non ita propagatur.

8vo: Ad radicem unguis si est sedes doloris, potest ex capsula fere oriri, vel ex tendine extensoris; vel periosteo vel membrana cellulosa inter capsulam & tendinem jacente, propagabitur cito ob tendinem.

9no: Potest oriri in dorso digiti sub ungue, sive a periosteo, sive ab osse adfecto: pejus non foret quam quæ *No.* 1; sed unguis durus tumori obsistens auget dolorem incredibiliter. Noverunt tyranni gentiles quanta tormina christianis martyribus excitarent, dum corpora acuta ipsis infigerent inter digitos & unguem.

10mo: A pulpofa digiti apicis parte. Toties RUYSCHIUM rogaverat BOERHAAVIUS, ut per artem fuam injectoriam doceret fe, quid effent duo hæc: 1mo craffum illud in collo, quod non pingue, non caro, non cutis, fed peculiare aliquid effet, quo homines bajuli ingentes farcinas incurvi tanquam in pulvinari fuftinerent.

2do: Quid effet in apice digiti illa fubftantia, quæ non effet tunica cellulofa, non adipofa, non caro, non tendo, fed fingularis prorfum indolis, differens a fubftantia aliarum phalangum, quia craffior fubftantia, & fpiralibus foffulis excavata pro papillis, in 20 ultimis phalangibus. Malum poteft ibi oriri; fed extrorfum tumere non minus dolens, minus periculofum.

HIPP. *epid.* 2. *edit.* FOES. *pag.* 1056. „ Ad „ paronychian galla nigra cum melle prodeft.“ Scitis, quid gallæ nuces fint; non funt fructus. TAVERNIER in fuo *itinerario aleppino* teftatur, quercus ibidem admodum fertiles effe glandibus & gallis. LEEUWENHOECKIUS vero tom. 1. a pag. 210 ad 220 ubi & rem 12 fig. expreffit, rem examinans in fylva Hagienfi, invenit ortum gallarum in medio magno folio quercus. Nempe mufca quædam ovula in folio ponit: vermis inde ortus lædit folium; liquor ex læfione exit, qui fenfim congelatur in globulum, ita, ut fimul includat vermiculum antequam congeletur; vermiculus ille in hac galla mutatur iterum in mufcam, & fæpe fic invenitur.

His itaque vifis adparet, paronychias aliquando effe celerrimas, acutiffimas, lethales. Adeoque poffunt in principio adhiberi, poft v. f., & folventia fumme emollientia, aliquo etiam leni ftimulo folventia. Catalogus innumerabilium remediorum habetur apud auctores.

Malva,

Malva, parietaria, althæa, mercurialis, bulbi liliorum alborum, farinæ omnes, panis mica &c. cum lacte aut aqua in formam cataplasmatis redacta.

Interea dum parant cataplasmata, pars quoque potest teneri supra vaporem aquæ cum quinta aceti parte, & si manus incipiat turgere, etiam brachium teneatur adplicitum eidem vapori. Immo fomentum tale universo brachio prodest: hoc balneum vaporis adeo laxat, ut tota manus rugescat; tantæ est penetrabilitatis & laxitatis.

Si his adplicitis in loco adfecto, non dico in brachio sed apice, tumor fit, spes est. Tunc emollientissimis cataplasmatibus pauco sale addito tantilloque aceti foveatur. Quo tumet magis adfectus locus, eo spes major. Plures inveniuntur, qui hisce velint penetrantia addere; saponem venetum, cepas &c.; sunt, qui in aceto fervido mox velint poni.

Rev. Labat in *itineribus* suis *americanis* scribit *part.* 4. *tom.* 1. *pag. mihi* 101. paronychia laboranti sibi proposuisse Chirurgum loci perscissionem; tamen servum angolitanum suum id consilium dedisse, ut sumeret vitellum ovi cum sale probe mistum, idque linteis carptis illitum toti dolenti digito obvolveret, ac per 2 dies relinqueret. Quo facto paucis inde minutis dolor fiebat tolerabilior, factaque sponte apertura, e qua materia exivit, curatus intra biduum erat; testatur ita curasse se plures. Intelligitis in admodum miti genere morbi hoc potuisse prodesse, non in summo.

Batavus noster *van* Deventer *tractatu de morbis ossium*, felicissimum semper se fuisse ad paronychias, adplicando lumbricos terrestres vivos adserit. Si quandoque dolor nimis urgeret, auferebat vermes, partemque involvebat cataplasmate: dolore minuente iterum vermes viv s & sic porro, donec integre esset curatum malum. V rum neque *van* Deventer videtur hinc

illas violentissimas & maxime perniciosas paronychias curasse. Convenit cum HIPP. quia ex putrescentibus vermibus sal quidam volatilis simul exit.

Bonus noster in chirurgicis HILDANUS *Obs.* 97. *Cent.* I. ita scribit: „Quam dolorifica & longæ cu„rationis sit paronychia, neminem Practicorum latet. „Si tamen ab initio statim pars adfecta eo modo, „quem mox expediam, incidatur, cedit dolor, cito„que curantur ægri.“ Digitum fovit lacte, in quo flores chamomillæ melilot; fœn. græc. & cydon: incocta, dein cutis incidit superficiem paulatim. Abrasa cute maculæ quædam rubicundæ adparebant, quibus acie cultelli incisis guttulæ 1 vel 2 aquæ ruffæ sub cute invenit. Illa vacuata linteum madefactum aqua vitæ, ubi nonnihil theriacæ dissolutum erat, adplicuit. Quibus statim sedatos vidit dolores. Ita curasse se plures dicit: & condemnat methodum persecandi usque ad fundum. Verum videtur HILDANUS acutissimas paronychias, dum hæc scribit, nondum vidisse. Vos autem illico videtis, quænam talibus curandi spes sit, aut quæ non sit, si in profundissimis malum hæret.

Quapropter, si altero morbi die violenta symptomata non minuuntur, immo potius pergunt, & augentur, ita, ut homines conquerantur sibi interna digiti igne exuri, vel acutissimo verme rodente consumi; serio est cogitandum de parte persecanda profundissime.

De sectionis loco disputant multum; verum hunc determinat locus doloris: nam si res ita postulat, nec tendinibus, nec arteriis parcendum est. Si judicetur ex signis, esse in ventre ossis, ad summum ejus apicem; vitare capsulam articuli, & inplantatum tendinem possumus, perscindendo integumenta & omnia ad os usque, incipiendo ita, ut tendinem vitemus.

Ob-

Obscurum autem admodum esset, an tendo, an capsa, an articulus ipse internus essent adfecta, si non consideraremus a tendine læso dolorem ad carpum & humerum magis propagari, quam a capsula articuli, vel ab articulo ipso. Igitur hinc modus sectionis definiatur.

Tamen si evitari tendines possunt, perscissio potest institui in latere digiti: volunt hoc nonnulli, quia ibi nervi & arteriæ illæ certo non obsunt, multi nervuli parvo vulnere innocue perscinduntur, arteria perscissa faceret v. f. in loco ipso. Verum videmus in hoc cadavere, in quo rem nunc demonstro, arterias non in latere, sed versus anteriora hærere. Si malum sub ungue est, vocatur uponychia, idem malum quod præcedens, sed sub ungue; abradatur acuto vitri frustulo unguis, donec tenuissimus sit, si homo id ferre potest, & fiat perscissio.

Plerumque fit, ut tunc fungosum quid in vulnere post perscissionem variarum paronychiæ specierum adpareat. Ablatis nempe repagulis vis vitæ materiem non resolubilem foras trudit. Multum quidem hoc præcavetur, si post perscissionem multum in aqua tepida detineatur digitus. Tamen aliquando etiam fit. Emollientia tunc adplicentur cum pauco sale & brevi id fungosum abibit. Si cartilago vel os denudatum, cave a pinguibus; sed ex olibano, aloe soccotrina, myrrha, succino, cocta terebinthina pulvis paratus adplicetur.

Igitur in hoc morbo iterum sequamur monitum Hipp. *Epid. VI. pag.* 1169. μηδὲν εἰκῇ μηδὲν ὑπερορᾶν. Mox in principio omnia hæc adhibeamus, quæ possunt interno adplicatu externoque prodesse; nec faciamus id, quod Heisterus reprobravit Chirurgo gallico Garengeotte, qui bona omnia pro-

fert,

fert, sed omnia secando vult perficere: verum si non juvent, aut mala cito ingravescant, ad sectionem est deveniendum.

Iterum concluditis, vanum esse, quod auctores velint universalem methodum curandi tradere, etiam cæteroqui boni. Immo non datur: morbi sedes varia, morbi violentia vel benignitas, celeritas vel tarditas unice methodum determinant. Id in præcedentibus toties vidimus; in præsentibus jam videmus; in futuris magis magisque visuri sumus.

His de morbis ossium insertis, prosequamur Pathologiam. Recordamini, occasione illorum verborum §. 711. *Nodos*, *Tophos*, *Exostoses*, nos deflexisse ad caput de morbis ossium, quia non poteram ulla ratione Vobis aliter hos morbos explicare. Et quia nonnulli ossium morbi ab optimo BOERHAAVIO non explicabantur, simul addidi eosdem. Quibus perfunctus abruptam telam retexam & prosequar BOERHAAVIUM in *Pathologia*. Ergo resumam quæ supersunt in §. 711.

Sed magnitudo in parte organica morbosa sæpe habetur, quæ tum etiam excessu aut defectu peccat. Prior, nempe excessus, *complectitur tumores, hyperſarcoses, nodos, tophos, exostoses.* Hucusque omnia explicui. *Hic plerumque potest referri ad cavitatis angustationem circa fines angustos, dilatationem vero in medio.*

Hæc idea est omnium tumorum. Unde ossium tumor? Vasa ad finem angustata, vel stenochoria, vel thlypsi, vel symphisi, vel synezesi, vel crassiore humore repleta per emphraxin, extenduntur ab humoribus a tergo venientibus, inplentibus molem, sæpe efficientibus inmanem. Ita consideravimus tophos & gummi in ossibus, ita inflammationes reliquas. Ergo hæc explicata sunt: vultisne plura? Invenit B. in collo fæminæ tumorem capite humano majorem eumque durum; obposito tamen lu-

lumine detexit esse hydatidem. Aperto eo effluxit copiosa aqua limpida, tumor evanuit, cavitas inanis subpurando consumta est. Quid erat? ut in textu: *Cavitatis angustatio circa fines angustos; dilatatio vero in medio.*

Aut ad cacochymiam, ecchymosin, diæresin. Cacochymia, mala conmistio, sive humores depravati. Pravi hi in loca non sua intrant, nimium adtenuati, & minorum serierum vasa tandem obstruunt circa fines. Si nimium tenaces, sui generis vasa, & minores etiam series obstruunt in fine canalium, turgent in medio ab adpulsis liquidis, hinc forte inter pauperes adeo communis tumor glandulæ colli, quia acescente & *farinacea* diæta spissitudinem humorum augent. Si acrimonia simul; obstructiones pessimas facit pro genere acrimoniæ. *Ecchymosis* est humorum effusio, adeoque tumor in parte organica; quæ hac duplici lege fieri intelligenda est.

1mo: In cavis naturaliter lympham quandam continentibus & denuo remittentibus: ita in cerebri ventriculis, pericardio, thoracis cavo, cavo peritonæi, tunica vaginæ testium: immo humor peculiaris oleosus effunditur in omnibus cellulis totius membranæ adiposæ & cellulosæ. Omnia hæc cava habent ad certos fines & usus hæc liquida, alia aliis plus minus continent, adservant, dimittunt. Si jam contingat, ut plus accipiant, quam dimittant, oriri pessimi morbi possunt. Ponite ventriculos cerebri plus accipere quam dimittere. En mox lethales apoplexias frigidas, lethargos, epilepsias &c. Si in thorace, hydrops pectoris; si in cavo peritonæo, ascites; si in tunica vaginali, hydrops testis, sive hydrocele.

Verum textus addit per *diæresin*. Est ergo 2do ecchymosis ex ruptis vasis: tunc fit in cava hæc, vel in cava præternaturaliter facta, effusio humorum sæpe

alie-

alienorum: ita v. g. ex rupta arteria fit aneurysma spurium, ex vena rupta varix spuria. Leves tales ecchymoses aliquando vidistis forte in Vobis, dum post v. s. plaga rubra primo, dein purpurea, dein fusca, dein flava videbatur. Erat a sanguine furtim se subducente in pan. adip.: in contusionibus talia fiunt a ruptis vasculis.

Hæc de morbosa parte organica ex magnitudine: sed morbosa esse potest defectu; unde textus addit: *Posterior autem adest, ubi requisita magnitudo partis ad agendum minuitur, estque ejus conceptus in κενεαγγέια, ἀτροφία, φθίσει; nimia contractione, intemperie nimis stricta; mutilatione.*

Explicui κενεαγγεῖαν, agens de synezesi. Keneangeia est vacuitas vasis; ut porro exemplo rem demonstrem, considerate mulierem, jamjam partum enixuram.

Quam est in omni dimensione maximis plurimisque vasis repletus uterus! Quantum volumen sanguinis habet jam systema uterinum? Enititur porro illa, & mox excluso cum secundinis fœtu omnis vis sanguinis ruit in loca non resistentia; idque tanta sæpe copia, ut vasis inanitis vitalia labascant, deficiente humorum ad cerebrum cerebellumque adpulsu. Fit illico apoplexia, convulsio, paralysis, mors.

Non equidem directe a nervis pendet infortunium hocce; vasa enim a nimia keneangeia sunt vacua, & quia sanguinis per carotides & vertebrales ad cerebrum cerebellumque deficit adpulsus, deficiunt spiritus. Hinc primario a keneangeia secundario, a spirituum penuria mors oritur. Estque ita intelligendus HIPPOCRATES, ubi de spasmis evacuationi nimiæ supervenientibus differit. Unde bene injungendum obstetricibus, ut mox ab excluso partu abdomen latiore fascia circumligent: qua ligatura vasa compressa san-

gui-

guinem intra ſeſe contineant, alioqui qua data porta ruiturum.

Ἀτροφία, miſerrimi morbi cauſa. Liquida ſenſim de vaſis effluunt ſuis, & in quacunque parte corporis hoc contingit, marceſcit illa, exſiccaturque; ſi hoc ubique in corpore fit, totum corpus contrahitur; atrophia enim ſignificat, quod corpus aliquod nutriri deſinat. Etenim vis illa plaſtica, balſamica, ut vocant, humorum ita evanuit, ut humores noſtri fiant quaſi aquei, ſuisque effluant de vaſis. Qui hoc malo laborant, in ſudoribus ſuis, præſertim matutinis, prorſum natant, & indies conſumuntur. Tales Vobis in praxi ſæpe occurrent, nec ſcietis, cuinam peculiari viſcerum vitio tribuatis cauſam.

Curatio difficilis, tamen aliquando felix. Quicunque enim effecerit, ut aquoſi humores iterum denſentur, ut ſiſtantur ſudores; ille efficiet, ut corpus denuo nutriatur. Videte hic incomparabilem Sydenhamum. Paucis ille remediis, bona diæta ex nutrientiſſimis, ſed ne debile corpus obruant, interpolata vice datis, & continuata equitatione, ejusmodi mala funditus curavit. Eo modo poſt Sydenhamum curati multi a Boerh. curatique ab aliis Medicis.

Sed & atrophiæ alia adhuc ſpecies, quando vas, quo pars nutriebatur, ablatum, deſtructum, vel quacunque interna externave cauſa ineptum redditum eſt; ut in caſibus Harvei Vobis olim narratis, ubi tumor ad arteriam cruralem, eamque comprimens atrophiam cruris effecit.

Φθίσις tandem ſequitur; atrophia enim, ut dixi, poteſt eſſe ſine phthiſi, ſine ulla nota labe peculiaris cujusdam viſceris: ſed phthiſis eſt atrophia orta ex cacochymia ſive purulenta, ſive ſanioſa, ſive ichoroſa, ſive virulenta; perinde eſt undecunque illud pus originem ducat, ſive ex hepate, ſive ex liene, ſive ex in-

inteſtinis, ſive ex pulmone, ſive ex utero, ſive ex veſica &c. dummodo venis reſorptum cum ſanguine miſceatur, eumque acrem, & tenuem reddat. Phthiſis talis a parte, unde pus oritur, denominatur. Si a pulmone, phthiſis pulmonalis; ſi ab hepate, phthiſis hepatica; ſi ab utero, uterina &c.

Nimia contractione in temperie nimis ſtricta. Dicitur illa emaciatio contingens aliquando in omnibus corporis partibus. Simul enim vis ſolidorum elaſtica prævaleat cauſis vaſa diſtendentibus, id eſt, vi humorum; liquida exprimuntur, demumque omnia pelluntur: in ſummo ſenio hoc fit naturaliter; ſed fit quandoque in ætate vegeta præternaturaliter. Hiſtoriæ medicæ Italiæ, Angliæ &c. habent exempla multorum hoc morbo e vivis ſublatorum. Anglis *conſumtio* audit.

Curantur aliquando diæta molli, humectante, farinoſa, oleoſa, quiete, balneis &c. aëre humectante.

712. *Denique eſt morbus organicæ partis conſiſtens in compoſitione mala cum aliis partibus, quæ quidem in ſitu nexuque hæret.* Hæc §. nos diu occupabit; eſt enim in ea contenta pulcerrima materies tum Chirurgiæ tum Medicinæ. Si quandoque velitis, dum hos morbos tractabo, aliquid legere in libris Hipp. ubi de chirurgicis tractat; mirabimini, tales repertos eſſe, qui Hippocratem omni ſcientia anatomica caruiſſe audacter ſtatuerint; ſimulque ſtupebitis in ſeq. ſæculis venditari aliquando pro novis inventis, quæ tantus ille vir jam ante 22 ſæcula deſcripſerit.

Quæ quidem in ſitu, nexuque hæret. Innumerabiles pene in corpore humano partes ſunt, quæ in unum junctæ, omnes functiones vitales, animales, naturales expleant; id porro, ut efficerent, oportebat illas ſuo quæque loco ſitas eſſe. Exemplis me explico.

Digi-

Digitorum ultimæ phalanges modo ungues habent; eſt enim unguis ornamentum, ſcutum digitum egregie defendens. Si dentur ungues in ſecunda phalange, ut exempla ſunt, jam non pro munimento, non pro ornamento, ſed pro maximo motus inpedimento ſunt, & dant adſpectum horridum.

Dentes cavos complentes utriusque maxillæ alveolos maximæ ſunt utilitatis & ornamenti; verum dentur tales in palato fornicato, & in nares patentes, ut exempla Vobis adtuli, jam & inpedimento maximo ſunt, & triſti ſpectaculo. Ventriculus mox ſub diaphragmate hæret in alto epigaſtrio: Vos vidiſtis eum in cadavere fœminæ ante aliquot dies ita ſitum, ut magnam ventris partem occuparet ad umbilicum uſque; idque jam bis in aliis detexi cadaveribus, magis inferius adhuc quam in fæmina ultima. Digeſtionem cæterasque ventriculi actiones labefactari hinc plusquam certum eſt.

Nexuque hæret, & in qua mobilitas vel inmobilitas partis continetur. In maraſmo, cutis in fronte oſſibus hæret, ita in reliquis partibus. Vidimus ſæpe per inflammationem conſumi panniculum adipoſum, qui panniculus mobilitatem & flexilitatem & muſculis, & cuti, ſervaverat: conſumto vere illo, muſculi cum cute cumque ſe invicem cohærere viſi ſunt.

Pulmo adplicitus per omnem vitam membranæ coſtas ſubcingenti cum illa ſemper concreſceret, ni eſſet interpoſitum liquidum, concretionem inpediens, ros ſcilicet continuo exhalans, arterioſus. Deſit modo ille, ut fit ſæpe in pleuritide & peripneumonia; mox pulmo concreſcet cum pleura, & ſi id in magna parte fiat, maxime verſus cor & diaphragma, læditur ſæpe valideque reſpiratio.

Ad hunc morbum ergo pertinent 1mo *figura ne-*

ctendorum læsa. Si non correspondeant sibi v. g. serrati suturæ margines. Immo, si post fracturas partes non ultra ut olim sibi correspondeant, musculi inde laborant. Omnium artuum sive cartilaginea sive ossea pars, non movetur supra os, sed supra cartilaginem. Cartilago corpus mirum, habens perichondrium, quod arte sua RUYSCHIUS docuit admodum vasculosum esse. Volebat & injicere cartilagines, sed nunquam ultra $\frac{2}{7}$ pervenire potuit. Supra hanc crustam cartilagineam fit omnis motus. Ergo hinc oportet, ut figura partis mobilis determinetur; aliter enim motus fieri non posset. Sumamus pro exemplo articulationem unam v. g. ossis humeri.

Ut articulatio humeri describeret gyros infinitos, fecit Creator processum maximum homoplatæ hoc modo: ALBIN. *osteol.* §. 258. „ jamque cervix brevis „ est lataque, & crassa atque exteriora versus in priorem partem atque etiam in aversam, intumescens, „ mox in sinum definit satis amplum, lævissimum, oblongum, & ima sui parte quasi semiorbiculatum, „ amplioremque, inde ad superiorem paulatim angustatam. Hic ad latus, simulque nonnihil ad priora „ spectans, & levem cartilagineam crustam abductus, „ caput humeri levissime recipit, sustinet, junctura „ mobilissima. Ipse autem sinus istius margo in cartilagineum ligamentum quasi vertitur, quod paulatim „ in capsam membranaceam abit, eaque totum illum „ articulum complectens humero inseritur."

Et §. 268. „ Os humeri capite incipit crasso, „ semirotundo, æquabili, lævi cartilaginea crusta „ obducto, ac vertice suo & introrsum, & sursum, „ & insigniter retroversus ad scapulæ sinum (258) „ directo: eoque in parvum illum scapulæ sinum quam levissime inserto, mobilitatem in omnem partem laxissimam liberrimamque habet."

„ Ne

„ Ne tamen ille articulus plane inſtabilis, vagus-
„ que foret, totus primo capſa membranacea a ſca-
„ pula ad humerum procedente, ejusque capitis inæ-
„ quabili radici inſerta, continetur. Dein a dimidia
„ ſuperiori parte prominente ſepto (facto a ſummo hu-
„ mero, clavicula, proceſſu coracoïdeo, ligamentis-
„ que latis & valentibus, quæ inter ſummum hume-
„ rum & coracoïdem proceſſum intercedunt) circum-
„ munitus eſt, atque coërcitus."

Si igitur hanc articulationem conſideratis, & addatis, quæ jam toties dixi de linimento haverſiano, lubricante articulos; percipietis, ni fallor, quam facile hæc *figura nectendorum lædatur ligamentorumque nectentium nimia fiat adcurtatio eorundemque peccans elongatio; horum laxitas, aut rigiditas, tandem diſruptio.* Etenim mutet modo ſive articuli caput exceptum, ſive excipiens cavitas figuram ſuam, inmobilitas adeſt, ita ut poſſit hic fieri anchyloſis. Quot partes requiruntur, quæ articulum componunt, tot cauſæ morborum naſci ad articulos poſſunt.

Atque hac de re toties jam fecimus in morbis oſſium mentionem. Quippe dicitur in textu *adcurtatio.* Ubi deficit in ſanguine humano illud, quod oleum vocamus, quo omnes noſtri corporis partes ſervantur molles, flexiles; elementa omnia propius ad ſe invicem adcedunt; hinc partes adcurtantur. Si etiam fiat v. g., ut partes quædam articulum facientes inflammatione, ſubpuratione, corroſione conſumantur, mox circumambientes muſculi ſe contrahunt, partemque reddunt breviorem. Exempla brevi videbitis. Spinæ dorſi morbus, ubi pro mobili theca rigida eſt, & homo inſtar ſtatuæ incedit, maxime ſi id in vertebris lumborum. Si in collo caput flecti nequit, corpora

vertebrarum coalefcunt fecum, intermedio cartilagine rigefcente.

Eorundem peccans elongatio. Ut enim tota temperies ftrictior laxiorve, ita & idem neceffario obtinet ad articulos. Si tota compages debilitata, laxave; oriuntur vitia in vifceribus, hærentia tam in folidis quam in fluidis; id quod idem obtinet ad articulos. Capita enim offium tunc nimium funt in fuis cavis excipientibus, five acetabulo mobilia, & luxantur facile; unde intelligitur, quid fibi velit venerandus auctor dicendo: *horum laxitas aut rigiditas, tandem difruptio.*

Rigiditas obponitur laxitati. Scorbutus & maxime venerea lues, fæpe hanc rigiditatem efficiunt, ita ut articulationes fiant inmobiles; unde dicuntur præ lue rigefcere.

Difruptio. Per diftorfiones aliquando fummas glandulæ in cavis articulis deftruuntur, ita ut deficiat deinceps eorum liquor inungens: deficiente eo rigefcunt partes, & deinde motu majori violentiorique facilius deftrui poffunt; alioqui non facile rumpuntur ligamenta, nifi talis caufa præcefferit.

Terribili exemplo parricidæ quatuor equis in adverfa ductis difcerpendi dati, ita cohæfere in majoribus articulis, ut equis illos diftrahere non valentibus, ligamenta cultro perfcindere carnifices debuerint.

In corpore debili, in infante debili rachitico tales disruptiones fieri poffe intelligitur, raro autem in robuftiffimis.

Materiæ inter nectenda requifitæ abfentia, aut depravatio, aut peccans præfentia. Eft enim in omni articulatione *mobili* offium tuber excipiendum, cavum excipiens, connectentia ligamenta. Eaque ligamenta circa articulum plerumque in capfam adeo arctam abeunt, ut nullam relinquant aperturam; verum hæ omnes partes excipientes & exceptæ non fe tangunt ut offeæ,

offeæ, fed levi cartilagine incruftatæ: quo autem motus expeditior femper fieret, nec inter fe fe adtererentur partes, toties jam ille triplex liquor five fmegma interponitur. Hoc fmegmate acri facto, corrupto vel deficiente, ut aliquando in arthritide, maxime acetabulum offis ifchii occupante fit, nafcitur anchylofis. *Diftorfio*, *fubluxatio*, *luxatio*: *qui tres morbi poftremi furfum*, *deorfum*, *antrorfum*, *retro*, *introrfum*, *extrorfum contingentes*, *varia iis nomina*, *ad intellectum eorum utilia*, *inponunt*.

Hic iterum & commode poffum, & neceffario debeo infererere ex Aph. B. Caput de Luxatione. Commode, inquam, poffum, quia textus pathologicus agit de Luxatione: verum debeo id facere neceffario, quia injunctum mihi tantum de Aph. explicare, quantum Pathologia tum permittit, tum requirit. Exfurgit inde etiam illa utilitas, ut, quemadmodum in morbis offium feci, in explicandis aph. brevior effe queam, quia Vos in Comm. Ill. SWIETENII omnia hæc legere poteftis, quæ fuper illa re queant dici.

LUXATA.

Aphor. §. 358. *Luxatio eft receffus extremi offis mobilis ex cavo*, *in quo naturaliter movetur*, *cum motus inpedimento.* Definitio clara eft, nec indiget explicatione; quod additur, cum mutus inpedimento eft, quod hic cavillare quisquam poffet; quia funt receffus tales extremi offis mobilis ex cavo, in quo naturaliter movebatur, quæ non poffunt dici luxatio; v. g. in articulo inferioris maxillæ; caput maxillæ locatur quidem in profundiore finu, in offis fquammofi parte ima, ad exortum proceffus zygomatici introfufcepto; fed poteft nihilominus ope lamellæ cartilagineæ elafticæ interpofitæ fuo finu exire, in eumque redire, citra in-

pedimentum motus: hinc addidit BOERH. cum motus inpedimento.

Luxatio ergo est ossium articulatorum e loco suo naturali aberratio. Articulus enim est nexus ossis distincti cum alio osse distincto, æque cum motu quam sine motu, id est tam in diarthrosi stricta, ut sunt ad se invicem ossa 8 carpi & ossa 7 tarsi, quam in diarthrosi laxa, ubi motus perspicuus est. In omni tali luxatione est recessus extremi ossis mobilis ex cavo naturali cum functionis læsione.

359. Qui integer, vel pro parte; unde luxatio & distorsio. Si pars mobilis ex cavo integre recesserit, vocatur delocatio, dislocatio; quando pro parte tantum, distorsio.

Distorsio vix unquam obtinet in ossibus solitariis, verum maxime ad 8 ossa carpi & 7 tarsi; ibi enim fit, ut unus articulus loco dimoveatur, nec tamen adpareat extrinsecus; vocatur distorsio, quo simul nomine designatur ligamentorum distractio, distorsio. Majores articulationes autem non admittunt luxationes pro parte; vel enim excedunt totæ, vel semielapsæ mox retrogrediuntur.

360. Pessima quæ epiphysi a corpore ossis soluta accidit. Verum si hoc fit, morbus potius ad fracturas esset relegandus, quam ad luxationes; tamen quia consuevit sub luxatione tractari, BOERH. retinuit hunc casum sub luxatione.

In initio morborum ossium jam consideravimus, quid essent epiphyses. Nempe distinctionem in tenerrimis fœtibus non adparere epiphyseos a reliquo ossis corpore, sed unam modo eandemque cartilaginem. Ossis majoris substantiam osseam a media compactiore ossis parte per fibras oblongas osseas inde propagari versus ossis extrema: in partibus extremis punctula quoque adparuere, quæ ossea fierent seseque prolongarent; atque ita

ita videri duo quasi separatim ossa fieri: verum clare cerni fibras osseas ex corpore ossis quoque hinc inde in extremum os, epiphysin dictum, se inmergere, & symbolam conferre, ut illa epiphysis ossea fieret. Manere tamen hinc quamdam distinctionem, qui & ossis extremum & pars epiphyseos, qua extremum os respicit, manerent diutius cartilagineæ; & quia ibi loci tunc enascerentur ligamenta, quæ articulum firmarent.

Accidit porro, ut in infantibus pars hæc tenerior separetur ab osse; verum omnium maxime in articulo femoris cum coxa: hominum claudicationem quandoque ab separatione epiphyseos oriri credibile. Sed Ruysch. thes. 5. 8. 9. Vieussensius etiam demonstrarunt claudicantium apertis cadavetibus causam patuisse ipsius ossis femoris cervicis fracturam. Cervice fracta reliquum os a musculis sursum trahitur, & hinc illa difformitas.

Si enim velitis serra dividere cervicem ossis femoris, vel tabulas 5 thesauri Ruyschiani inspicere, videbitis admirabundi, totam cervicem fere spongiosissimam, & osseam substantiam vix semilineam geometricam crassam ambitum facere hujus spongiosæ substantiæ. Quid mirum ergo, si hic loci os tam facile frangatur?

361. *Causa vis externa extendens, intorquens, expellens.* Per gradus procedit textus: extensio mala est, nam elongat ita ligamenta, ut caput ossis exorbitet ex suo loco; licet penitus nondum exciderit. 2do intorsio si simul fiat, tunc os eo magis aberrat.

362. *Aut interna cavo innata extrudens.* Revocemus modo in memoriam toties dicta de smegmate triplici liquoris haversiani in articulis: colligatur hoc; adcumulatum laxabit ligamenta, tum ambientia, tum

talia, ut in acetabulo ossis femoris est ligamentum teres. Ergo vi externa adhibita facile luxabitur: vel ipsum smegma haversianum facile indurescens, aliquando, ut HAVERS experimento didicit, & ut Chirurgi confirmant, sensim auctius redditum tandem os ex suo loco deturbabit.

§. 363. *Hæ causæ* (361. 362.) *juvantur extensis, laxatis, ruptis ligamentis; sive id ab externa, sive ab interna causa.*

Omnis fibra tensa disponit ad debilitatem; nam tensa nimis amittit elasticitatem, tum cohæsio infirmatur, recedunt elementa a se invicem, unde tunc ruptura facilis. Ergo tensio nimia, distrahens fibram elongando a se invicem elementa, disponit corpora ad faciliorem luxationem, immo & ad rupturam.

Eo facit quoque temperamentum laxum, non elasticum; quippe elongantur sponte fibræ; ut dum causa externa accedat, luxatio fit facillima.

Unde laxis fæminis, debilique infantili ætati, causa externæ violentiæ accedentes, luxationes faciunt, quæ viris robustioribus necdum facerent.

Unde etiam illis, quibus ars histrionica per mollia & oleosa artus reddiderit in omnem motum agilissimos flexilissimosque, eo magis in luxationes proni sunt, si vis quæcunque externa accesserit.

Legite in *Com. Ill. L. B.* ex libris HIPPOCRATIS, *de artic.*, quam breviter eleganterque omnem hanc doctrinam complexus sit HIPPOCRATES.

Immo, etsi non accesserit causa externa; homines quibuscum ita comparatum est, ut nunc dixi, luxationes tanto citius patiuntur a causa interna; quia scitis, me antea dixisse, luxationes a causa interna fieri posse.

Etenim, si v. g. a liquido haversiano adcumulato, inspissato, & indurescente, (quam indurescen-

tiam

tiam HAVERSIUS sæpe animadvertit,) si, inquam, hinc cavitas minuatur articuli, & interim laxissima sint ligamenta, cavum articuli formantia, munientia, claudentia; nonne facile capitis, quam facile caput ossis ex suo cavo turbari, adeoque luxari possit?

Tandem, si homo habuerit inflammationem & suppurationem ad articulos, ita, ut ligamenti pars hinc perdita fuerit, aut rupta; eo facilius ille a causa sive interna, sive externa, ossa habebit luxata.

§. 364. *Hinc figuræ in parte mutatio, tumor, cavitas.* Enumerantur hinc omnia signa diagnostica luxationis, &, quos luxatio producit, effectus.

Mutatio figuræ certe accidit; nam est tumor in parte, in quam luxatio facta est: qui tamen & tumor, & sinus perspicui magis in hoc quam in alio articulo. In articulo femoris v. c. res est difficilius distinguenda, ob vastitatem musculorum, & pinguedinis, quam equidem in humero, cubitoque. Hinc Chirurgi solent in locis hisce, ubi res datur conspicienda, comparare latus læsum cum latere integro; humerum v. c. ejus, qui illum luxatum habet, cum humero altero inlæso.

Nec juvat sæpe, cavitatem sic detexisse in læso humero, nisi & simul detegamus tumorem. Videtis, qua ratione Medici deciperentur, ex cavitate in summo humero ad ossis humeri luxationem concludentes; quippe fuerat illis hominibus acromium diductum: unde quidem cavum quoddam formabatur; neutiquam vero os humeri erat luxatum, quia non erat alicubi tumor præternaturalis. Unde merito hi Medici Chirurgique a GALENO taxantur erroris.

Interim errantes hi, curam instituebant veluti luxato conveniret ossi. Cogitate, quam exagitent ejusmodi hominem frustra. Unde dolendum, curam harum rerum carnificibus & empiricis passim conmitti.

Semper adverti, carnifices articulos disrumpendi destruendique scientia majori pollere, quam reponendi.

Elongatio, adcurtatio membri.

Duplex, isque valde obpositus, effectus luxationum. Adcurtatio quippe est communior effectus; nam musculi ossi adfixi, dum punctum fixum ossis solvitur, trahunt os sua propria contractione, quae propria contractio antea ab osse naturaliter posito intra suos limites debitos tenebatur, nec sinebantur naturalem contractionem sequi: in omni osse fracto quoque hoc adparet.

Tamen est unus alterve casus, ubi pars luxata longior fit. HIPPOCRATES ait, *libr. de artic.*, quod os femoris, si anteriora versus luxetur, adpareat altero, non luxato, longius; quia, ait, caput ossis femoris retinetur ab osse coxae, & cervix ab acetabulo: ergo habet longitudinem majorem. Etiam luxata utrinque maxilla adparet inferior longior, & anteriori parte magis eminens, quam est maxilla superior. Quaeritur, si os humeri luxatum ita, ut contingeret inferiorem crepidinem cervicis scapulae, in qua ante haeserat; an etiam humerus non esset longior, quia in eadem directione & aequilibrio manerent omnes musculi?

Inmobilitas, eaque vel integra vel pro parte. In humero luxato mobilitas laesa est multum, in aliis magis vel minus. Sunt, quibus motus post insanabilem immo connatam luxationem talis superfit, ut multa opera praestare possint, quae non requirant, ut cubitus admodum alte adtollatur.

Distractio musculorum. Sit os humeri luxatum in anteriora: nonne illico videtis, alium situm deltoidis, bicipitis brachii, pectoralis, latissimi dorsi, infraspinati, supraspinati, teretis majoris & minoris; & ita quidem alium situm, ut insertionum puncta jam loco plane mota sint, aliique musculi per longe majorem

viam

viam diſtrahantur, alii in longe breviori ſpatio penitus flaccidi hæreant. Luxatum ſit os femoris poſteriora verſus; hærent glutæi prorſum flaccidi, triceps femoris inſtar tenſiſſimæ chordæ adparet.

Torpor ſubjacentium, paralyſes, compreſſo ab elapſo oſſe, nervo. Immo, ſi luxentur leviter vertebræ, torpor oritur partium infra luxationem ſitarum; quia medulla ſpinalis premitur. Si integre luxentur, medullæ ſpinalis deſtructio: unde mox integra paralyſis omnium ſubjectarum partium & brevi mors: quæ paralyſis eo univerſalior, & mors citior, quo eſt altiori in loco luxatio. Si os humeri in anteriora dilapſum, premit nervos illos inſignes brachiales; intelligimus fieri poſſe torporem, poſſe etiam fieri paralyſin; nam torpor via ad paralyſin eſt, ſeu gradus illius minor.

Videtis in *Comment. Ill.* L. B. ab Hippocrate obſervatum, quod, ubi oſſis femoris caput in anteriora luxetur, urinæ fiat ſubpreſſio. Idem Hippocrates in *Prorheticis* 2. notat, primis læſæ medullæ ſpinalis temporibus nec alvum egeri, nec urinam, poſtea vero involuntarie prodire. In primo caſu nervi comprimuntur in decurſu, in altero in origine: utroque in caſu primus effectus eſt urinæ excretio nulla; poſthac in ultimo involuntaria.

Caſum Vobiscum conmunicabo notabilem. Die 29. Aug. 1738. vocabar ad virum ſeptuagenario majorem, qui veſperi præcedentis diei, quum in tenebris ſuas preces ad Deum fuderat, & deſcendere volebat, infortunate cecidit, altitudine circiter graduum xx; magno autem ejus malo infra ad gradus janua clauſa, in quam obtuſo collo inpegit. Orta mox erat paralyſis crurum, & fere brachiorum, quanquam obſcurus quidam ſupereſſet in brachiis motus. Mente præ-

ſens

ſens omnino. Conquerebatur, quod pro more ſolito ea die necdum reddidiſſet aut alvum aut urinam. Chirurgi nil potuerunt in collo detegere & abierunt. Enema quidem alvum parum ſolvit, ſed nulla prodiit urina: ita quidem, ut demum quarto die prodiret, inſcio homine, atque ſic pergeret: alvus autem ne ab irritante maxime enemate ultra prodiit, quia in recto nil eſſet, & vel fœces in colo vix eſſent, vel induratæ minus hærerent in inteſtino hoc eodem, quod ultimis diebus vim ſuam periſtalticam multum amiſerat. Res ſic manſit ad diem 8. usque, quando poſt aliqua delira verba placide exſpiravit.

Quid iſthic rei eſt? Nonne magis proni eſſemus in id, ut ſtatueremus, omnes has partes nervis compreſſis deletisve laxari oportere potius, quam conſtringi? Urina porro & alvus involuntarie potius prodire neceſſe eſſe, quam pertinaciter retineri?

Cauſa phœnomeni eſt altius inquirenda: inteſtina & veſica urinaria habent a diverſa origine nervos: priora quidem a conmiſtione paris octavi & intercoſtalibus; veſica a nervis cruralibus, & per hos etiam ab intercoſtalibus, tum a plexu meſocolico; rectum porro a finibus ultimis nervorum intercoſtalium & a nervis oſſis ſacri. Ergo habet inteſtinum rectum præter nervos paris intercoſtalis, quoque nervos a ſpinali medulla ex oſſe ſacro. Veſica urinaria habet præter nervos a plexu meſocolico facto a pari vago & intercoſtali, etiam nervos a ſpinali medulla, quia habet a cruralibus.

Igitur & rectum inteſtinum & veſica urinaria incipiunt fieri paralytica, quia nervi hi in origine ſua in ſpina comprimuntur.

In debiliſſimis hominibus ſæpe obſervatur alvus tardiſſima, vix movenda, quia 1. inteſtina debilia, ut reliqua, vim periſtalticum vix habentia; 2. quia bi-

lis iners, ut & ſuccus entericus & pancreaticus: hæ ſecretiones quoque vitiantur in luxatis; a tali luxato mox nauſea, vomitus, vertigo.

Veſica & inteſtinum rectum ſemiparalytica non adficiuntur a ſtimulo fœcum & urinæ; ergo, ſi quid intret, jacet inane, adcumulatur, donec tanta copia ſit adcumulata, ut vix contineri amplius queat; tuncque & fœces, & urina ſponte effluunt.

Homines ſani, qui præ verecundia, ut Judæi in ſuis nuptiis aliquando, non audent ſurgere, & interim ſtrenue potant, volunt laxare urinam ſuæ ſpontis facti; ſed jam nequeunt: iſchuriam habent, quia veſicæ fibræ muſculares ita diſtractæ, ut elaterem amiſerint. Eſt ergo etiam paralyſis ab alia cauſa producta. Quid tunc fit? Si res inmedicabilis ſit, ut exempla innumera docent, retinet homo per 3-4 dies urinam, tandem ſponte illa effluit, homine inſcio: interim ab acri detento in ſanguine, (quia ſcilicet ex renibus ultra non potuit quidquam in veſicam deſcendere:) aliquando tenella cerebri fabrica deſtruitur, & hinc ſæpe mors a tali iſchuria: ſed quoad phænomena a paralyſi orta, res eſt eadem.

Vaſorum vicinorum compreſſio: videte modo, ut hoc intelligatis, arteriarum venarumque ſitum ſub axillis.

Dolor, *pervigilium*, *inflammatio*, *oëdema*. *Doloris* ideam dat fibra ita tenſa, ut ſit rupturæ proxima. Porro talem tenſionem hic in multis partibus adeſſe, oſtendi.

Pervigilium a dolore magno, quo cerebrum perpetuo vellicatur: hoc pene in omni dolore obtinet.

Inflammatio & *oëdema* ſic intelliguntur. Ponite, arteriam comprimi, quæ ad partem ſit itura; mox frigus in illa parte, carente adfluxu ſanguinis arterioſi, adtritum in vaſa alioqui continuantis. Si arteria a com-

compreſſione libera, vena prematur, oritur inflammatio, quia tandem arteria ſe non poteſt evacuare in venam; unde, nata obſtructione, ſanguis a tergo veniens omni momento auget obſtructionem & inflammationem. Si tumor premat arterias lymphaticas, fit inflammatio alba, oëdema phlegmonodes; ſi lymphatica vaſa reſorbentia turgent, quia ſe non poſſunt evacuare in venas turgidas, oritur tumor albus, ſine inflammatione, oëdema oëdematodes.

Anchyloſis ex multis cauſis. Ante definivi ex BOERH. *aph.* §. 556. inmobilitatem articulationis cum tumore duriori: adplicanda itaque huc erunt, quæ ibi dicta, quatenus cum luxatione conveniunt.

Convulſio, 1. ob dolorem atrocem, 2. ob numerum muſculorum, tendinum, ligamentorum, nervorum, quæ hic diſtrahuntur. Exſiliat modo in cubito, vel in pede tendo ex glena; nonne convulſio, crampus, tetanus? Maxime fiunt convulſiones, ſi luxatio fracturam comitem habeat, ob ſpinas oſſis terebrantes.

Marcor, 1. ubi arteria comprimitur; nam pars non amplius nutritur & marceſcit; 2. motus defectus: videte circa hoc negotium locum pulcrum HIPPOCRATIS in *Comment. Ill.* L. B. quem uſus confirmat, & confirmavit LA MOTTE in juvene, cui femur verſus interiora luxatum eſſet, ſanoque duos pollices longius: quum autem juvenis erat, multum adhuc creſcere credendus, prædixit LA MOTTE, facile poſſe fieri, ut jam 2 poll. longius poſt aliquot annos fieret 2 poll. brevius; quod deinceps ita contigit. Motus deficiens in parte luxata ab HIPPOCRATE dicitur cauſa, cur marcor fiat; motus enim facit æquabilem diſtributionem humorum, adplicationem partium nutrientium in loca deperdita: oſſe luxato multi muſculi jam naturali ſua contractione faciunt ſe breviores; ſi jam

motus

motus eo membro non fiat, illi musculi sic manent, & a vi vitæ non possunt amplius extendi, quum semper in contractione retineantur.

Unde bene advertit HIPPOCRATES, quod, ubi luxationes tales sint, ut, iisdem manentibus, homo tamen aliquem motum possit exercere, v. g. ubi non puero, sed adulto homini femoris os versus exteriorem partem exciderit, nec restitutum fuerit; haud magnopere partes marcescant, quia homo potest adhuc bene se movere. Caro quippe illa, in quam exciderit os, fit a motu & adtritu firmior, ita, ut multi tales scipione vix, aut plane non indigeant. Sunt etiam aliquando luxationes, ubi os humeri in anteriora vergit; in quibus, non restitutis, aliquem motum brachio homines edunt, suunt, pingunt, &c. unde etiam ille levior motus inpedit, ne pars ita macra fiat.

Mors partis vel totius: quippe antea jam vidimus, diras oriri quandoque gangrænas; gangræna porro mors partis est incipiens: si, pergat illa, fit sphacelus, integra mors partis; aboletur enim tunc arteriosus influxus, refluxus inpeditur venosus.

Sed ipsa mors totius hominis sæpe sequitur. Tot sunt observata Chirurgorum, immo ipsius HIPPOCRATIS in aureo, toties citato *libro de articulis*, quæ doceant, vel ipsam mortem homines obpetiisse a luxationibus, vel eam, nisi exstirpato membro, non evasisse.

Ita HIPPOCRATES ait, si v. g. cruris ossa circa pedem cum vulnere luxentur, & Chirurgus reponere tentaverit, gangræna pedes cruraque adfici; quum extensio hic aliquando validior requiratur, quam ut pars luxata, & a luxatione dire inflammata sustinere eam possit. Exemplum tale habetur apud LA MOTTE, Tom. III. Vidimus etiam maxillæ luxationem mortem intulisse.

Tamen inde non ſequitur, ſi os luxatum ſimul & fractum ſit, fore, ut homo tunc ſalvetur, ubi luxatio poſtponitur fracturæ repoſitioni; ſed id paſſim deprehenditur verum, quod mors certa, ſaltem partis, ſubſequatur, ubi in vulnere notabili, ſimul cum luxatione facto, validiſſima ad reſtituendam luxationem ſit extenſio, diſtractio.

§. 365. *Ex quibus notis ſigna evidentia habentur luxationis.* Oportet ſigna hæc omnia memoria tenere, & in caſu dato adplicare, ne inconſideranter aliquando luxatum dicamus, quod luxatum non eſt; & vice verſa. Praxis quotidiana ſimiles docet errores. Dicetis forſan, cur nos Medici adeo informamur doctrina hac Chirurgorum? Illorum enim eſt, hoc adtendere & reſtituere. Verum in ſplendida familia talia non ſolent contingere, niſi ſimul præſens ſit familiæ Medicus, qui cum Chirurgo malum examinet, & curam dirigat; inflammationem venæ ſectione & cura antiphlogiſtica curet. Si nunc Medicus hæc non bene noverit, & relinquens talia ſtudia Chirurgis, ſe ad hæc non adplicuerit; an non in ſplendidis illis ædibus ſententiam dicturus vacillabit, hærente aqua? Quam turpe hinc eſt, a Chirurgo oportere eum inſtrui? Sin vero contingat, ut idem Medicus ſortiatur ſecum Chirurgum minus aptum, ut ſæpe ſit; tunc, cæco cœcum ducente, ambo in foveam cadunt. Miſeri homines luxati poſſunt male tractari; &, ſi ob curam perverſam alius rerum gnarus advocetur, cogitur ille dicere, Medicum æque ac Chirurgum male egiſſe, nec rem intellexiſſe. Cogitate, quale famæ & lucri detrimentum poſſetis incurrere; maxime ſi jam ille dexterior ſero nimis veniat.

Examinandum in talibus 1.) an cauſæ præceſſerint externæ, quæ potuerint efficere luxationem? validæne illæ fuerint?

2.) An

2) An ſigna adfuerint jam antea internæ oſſis extra ſedem ſuam truſionis ?

3) An adſint ſigna diſtinguendi ? v. g. an tumor ubi antea non tumor; an cavum ubi antea non cavum.

4) An incipiant adverti effectus luxationis; tumor, dolor, gradus inmobilitatis talis, talium muſculorum, qui in hac luxatione data obſervari conſueverint ?

5) An comparatio læſi membri facta cum ſocio ſano, v. c. humeri læſi cum humero inlæſo doceat luxationem ?

Verum enim vero aliquando perſpicaciſſimi hæſitant: nam, ſi advocentur, ubi pars jam inſigniter tumeat, ſæpe non invenitur illa cavitas, quam in luxato oſſe quærere ſolemus; unde omnes cauſæ ſimul adplicandæ veniunt. Nam, uti in *Comm.* videre poteſtis, GALENO contigit, Medicos non luxatum humerum dixiſſe, quia tumor inpediebat cernere cavitatem Ipſe tamen rem exacte inquirens ſub ala brachii caput oſſis humeri invenit. Indagavit autem & detexit GALENUS, cur erraſſent Medici, hominem exactius interrogando: nempe acromion olim jam ipſi ex fractura læſum & avulſum erat in ſano nunc brachio; hinc comparatio luxati cum altero fefellit eos.

Neque ſufficiunt hæc: nam determinandum jam eſt, unde & quo verſus pars luxata tendat; inde enim tota pendet in reſtituendo directio. Unde exacta anatomes comparanda cognitio. Motus enim partis in ejusdem membri luxatione eſſe poteſt omnino quoad defectum, & quoad ſuperſtites actiones, diverſus. Scitis, ſi homo habeat cubitum verſus poſteriora luxatum, quod brachium extendere nequeat, ſed quidem adhuc flectere; ſi vero in priorem partem luxatum, tunc flectere nequeat; & ſic porro.

§. 366. *Et expensis magnitudine, figura, situ, parte pressa & intercepta, tempore durationis, concretione luxatorum.* Pulcerrima recapitulatio totius hujus doctrinæ. Revocate modo in memoriam ante dicta, & Vos ipsi omnia explicabitis.

1) *Magnitudine;* desumenda scilicet ex distantia loci inter articuli cavum & os elapsum: quo enim distantia illa major, eo plures musculi, tendines, ligamenta læduntur, tenduntur, inflammantur, divelluntur. Hæc ratio, cur humerus facilius restituendus, ubi in priorem partem, quam si in alam exciderit.

2) *Figura;* quæ, quo a naturali figura plus abluserit, eo pejor luxatio; eo enim validior distractio vel intorsio. Ipsa figura articuli multum facit ad bonam malamve repositionem.

Nam, si os humeri luxatum post debitam extensionem jam capite suo ponatur ante sinum cervicis scapulæ, remissis partibus extensis, facile suum debitum locum intrat: at vero os femoris aliter se habet; extensione enim debita facta, & capite ossis jam ante acetabulum posito, si non sit aliquis, qui manu dexterrima retineat, dum extensio remittitur, sane præteribit caput suum acetabulum, & locabit se supra illud.

3) *Situ;* paucis verbis explicuit hoc HIPP. *libr. de artic.* circa coxas, inquit, magna differentia est, versus interiora, aut versus exteriora luxatum esse: circa genua quidem differt, sed minus. Modus autem claudicationis utrisque proprius est: nam quibus in exteriorem partem procidit, vari magis fiunt; minus autem recti stant, quam illi, quibus in interiorem partem luxatur. Similiter autem etsi circa talum luxatio facta fuerit: si enim versus exteriorem partem, vari quidem fiunt, sed stare possunt; si versus interiorem

partem

partem exciderint, valgi quidem fiunt, minus vero ſtare poſſunt.

4.) *Parte preſſa & intercepta:* ut jam toties vidimus; luxatis vertebris paralyſis partium infra luxationem, & mors; quæ, quo altior, eo citius funeſta. Luxatio maxillæ integra nec repoſita ſpaſmos, convulſiones, mortem infert.

5) *Tempore durationis;* nam, quo diutius duraverat, eo magis inflammantur partes extenſæ & diſtortæ; ita, ut citra ingens periculum aliquando debita extenſio ad repoſitionem fieri nequeat. Si talis inflammatio durans vertatur in ſubpurationem, quanta ſæpe deſtructio partium, & vel inpoſſibilis repoſitio, vel repoſiti articuli elapſus continuus! Deinde glandulæ Haverſianæ jam non preſſæ ut ante, excreſcunt, tument, inpediuntque bonam elapſi oſſis repoſitionem. Articulorum etiam ſmegma jam non diſſipatur, ſed adcumulatur; exhalant tenuiora, reliqua inſpiſſantur, &, ut jam ſæpe ex Haversio vidimus, in maſſam vertuntur irreſolubilem, reponendis oſſibus plane ſe obponentem, ſaltem brevi illa denuo expellentem.

6) *Concretione luxatorum:* nam partes inflammatæ non perſpirant: unde ad locum, in quem deflexere, adcreſcunt; idque eo firmius, quo eſt malum inveteratius. Ergo ibidem, adcreſcente oſſe, & cavo articuli indies minori reddito a tumore glandulæ, a copia & induratione ſmegmatis, & forte etiam a cartilagine incruſtante cavum, & a ligamentis id cavum ambientibus, jam tumidis preſſione oſſis ablata; videtis omni ratione fieri inpoſſibilem reſtitutionem.

7) *Dolore;* qui quidem ſemper adeſt, verum, ſi dolor omnem humanam patientiam ſuperet, indicio eſt, fibram jam eſſe rupturæ quam maxime proximam; quæ, ſi illi adeo eſt proxima, & ad repoſitionem ma-

jorem extensionem adhuc sustinere debeat; videtis facile reponendi nata obstacula.

8) *Inflammatione.* Alia difficultas: si luxatio non cito reponatur, oritur ad reponendum incertitudo, ut paulo ante n. 5) videbamus. Si tamen ingens inflammatio adsit, & repositio tentetur, facile promovetur in gangrænam: unde citato toties libro HIPPOCRATES monet, differendam esse repositionem, donec valida & febris & inflammatio rite curatæ sint.

Dicetis mihi, mox ajebas, repositionem quo tardiorem, eo periculosiorem; quo citiorem, eo esse securiorem; jam vero monemur, ut differamus repositionem. Verum, mecum considerastis jam toties, ipsum HIPPOCRATEM citam jubere repositionem luxatorum; sed ipsum simul jubere, eam differri, si magna febris, inflammatio, dolorque adsit. Nempe ex duobus malis minus est eligendum. Majus malum est, gangrænam destruere partes, tollere vitam, quam membrum luxatum reponi non posse.

Tamen, ne famæ detrimentum patiantur artifices, rem, ut est, dicant familiæ; non posse se hucusque tentare repositionem; fieri tamen posse, ut illa posthac minus feliciter succedat. Sed id suæ culpæ non esse, quia forte nunc in causa forent, ut gangræna partem destrueret. Nam sane non fit aliquando repositio posthac fortunata; dicere tamen possumus ægro, eam non esse inpossibilem; dari exempla, ubi post 14 dies, post mensem, immo post binos menses facta fuerit repositio felicissima; rem tamen incertam esse; hanc vero incertitudinem non posse inducere practicos, ut ægrum conjiciant in potentissimum discrimen totius partis jacturam faciendi. Horrendum est videre, quæ aliquando inde orta infortunia sint: videte quinque illa exempla apud HILDANUM *obs.* 90. *cent.* 2.

9)

9) *Convulsione & reliquis symptomatibus.* Hic jam iterum licita repositio non est; quia, si plus tenduntur partes, mors potest illico sequi. Unde HIPPOCRATES jubet, si facta repositione fiat nervorum distensio, ut articulus expellatur: & hinc idem ait, maxillæ luxationem lethalem esse in tetanis; quia repositio inpossibilis, qua inpossibili mors fit.

Dicit textus: *convulsione & reliquis symptomatibus;* nempe singultu, animi deliquiis, &c. quæ validas subsequuntur convulsiones, & quæ omnia tristiorem faciunt prognosin.

10) *Partibus ambientibus tenuioribus, crassioribus.* Sensus magni Præceptoris hic est: in prognosi formanda adtendite ad naturam articuli & hominis. Si enim sit homo robustissimus, validos habens musculos, validissimaque ligamenta; si huic homini sit luxatus talis articulus, qui habeat adhuc valentissimos musculos & ligamenta robusta, ut v. g. humerus, femur; scitote, talem luxationem non potuisse oriri, nisi a validissima causa: sed simul a validissima hacce causa non potuisse oriri, nisi simul nata fuerit validissima læsio: nec proinde repositionem talis validæ luxationis posse restitui, nisi validissima extensione. Ergo moneant Medici difficultatis hujus ægrum.

11) *Ligamentis destructis, vel modo elongatis.* Exscribere hic deberem omnia illa pulcerrima, quæ differit facundo calamo suo pater HIPPOCRATES; potestis tamen ea ipsi legere libro toties jam citato. Sane prævidetis, repositio capitis ossis etsi facile fiat, stabilem tamen eam non futuram, fracto ligamento: ponite ligamentum teres frangi in homine debili, in acetabulo; rari sane exempli foret, si id iterum recresceret reposito capite ossis.

Videtis autem jam sæpius, ubi luxatio cum vulnere adest, restitutionem non factam, esse admodum

ambiguam vitæ vel mortis; factam autem certam producere mortem. Hinc prognosin etiam explicandam sumite.

Tamen, ut in desperatissimis rebus quandoque unus alterve casus admirandus prostat; ita & in *Comment Ill.* L. B. videre potestis exemplum mulieris adhuc in vita servatæ in tali casu, cum rigido articulo, ex LA MOTTE.

12) *Musculis adnexis & similibus.* Jam ante diximus, quo sint validiores ad articulum musculi, eo majorem validioremque causam prægressam esse; eo majori in reponendo vi opus esse; eoque magis timendum, ut, restituta etiam luxatione musculi ultra vires tensi & distracti pristinas vires non recuperent.

§. 367. *Ad quam requiritur 1mo luxatorum redaptatio; 2do repositorum in suo loco, ad sanationis finem, retentio.*

Scilicet, ubi repositio vel possibilis est, vel permitti potest, restitutio fiat vel manibus in minorum repositione, vel in majoribus instrumentis debitis; quorum descriptiones potestis apud optimos auctores videre, HIPPOCRATEM maxime, SCULTETUM in *Armamentario*, HEISTERUM, PETITUM, aliosque. In illorum usu moderando & dirigendo sola bene cognita luxationis natura lucem adfert operanti, alioqui omnia destructuro.

2) *Retentio repositorum* ossium oportet bona fiat a Chirurgo, qui idoneas ad quascunque luxationes fascias & sustentacula novit, uti ex omnibus citatis auctoribus, & ex peculiari tractatu Professoris Hallensis BASS ad hunc scopum scripto, videre est. — His peractis, oportet illam ligaturam parti adplicatam servare tempore longiori, breviori, prout vel longioris vel brevioris temporis luxatio fuerit; tum, prout major minorve fuerit; prout majora minorave symptomata;

mata; prout caufa interna plus minus obtinuerit; prout temperamentum laxius ftrictiusve. His omnibus confideratis definitur tempus fervandæ ligaturæ, quæ diuturnior non nocet, brevior nocere poteft, ut exempla multa docent. Scite fane, & ingeniofe Hippocrates conqueritur, illos, qui a repofitione careant doloribus, infeliciores effe quandoque iis, qui dolore & inflammatione adhuc quandoque tentantur; fiquidem hi movere partem nequeant; illi vero vix fibi perfuadere poffint, quod motu debeant abftinere.

Symptomata vero majora doloris, inflammationis, quandoque poft repofitionem fequentia lege artis debent curari.

§. 368. *Repofitio fit* 1mo, *firmando corpus ægri*: ut fit punctum fixum, in quod operator agat: alioqui fruftra adhibet molimina fua.

2) *Movendo partem, ut directe refpondeat fuæ cavitati.* Uno verbo dixerim, oportere Chirurgum anatomen rite callere, eaque inftructum, fcientemque, unde os, & quo verfus, dilapfum; illud a loco, in quem dilapfum, ad locum, unde lapfum, per eandem viam reducere, per quam intelligat dilapfum effe.

3) *Introducendo per intorfionem, trufionem, pulfationem.* Aliquando quidem fit, ut, offe adducto verfus cavum, e quo lapfum erat, mufculi & tendines adnexi illud fponte trahant, & inducant in hoc cavum: verum quandoque facta intorfione, ut in locum fuum os adducatur, Chirurgus vi quadam intrudere & propellere illud debet; quando nempe capfula vel glandula intumuerit.

Obfervatur tamen aliquando a dexterrimis Chirurgis, hoc fieri uno momento, ut exemplo luxatæ maxillæ in *Comment. Ill.* B. oftenditur ex Celso.

Quia vero de luxatione maxillæ verbo tantum ibi mentio fit, & fæpe difputatur, quomodo maxilla lu-

xetur, reponaturque; quia tandem casus aliquando periculosus est, & frequentissimus; operæ pretium duco, paullo explanatius de eadem agere.

Inter calvariæ ossa ad inferiorem verticis ossium partem habentur utrinque ossa temporum, continentia auditus instrumenta præcipua: habent præter zygomaticos processus alios duos, dictos mamillares.

Jam pro articulo inferioris maxillæ in ossis squammosi parte ima, ad exortum processus zygomatici singulari artificio fabricatus est 1. sinus magnus, profundus, oblongus ex transverso, & nonnihil oblique positus, cujus pars prior lævi cartilagine incrustata est: 2do, tuberculum juxta priorem illius sinus partem eminens, similiter positum, oblongum, in medio depressius, & eadem, qua sinus, vel continua cum sinu, cartilagine incrustatum.

Adest præterea lamella meniscoïs cartilaginea, tenuis tota, in medio tenuior, elastica, utrinque lævis: hæret hæc inter os temporum, & capitulum, in quod os maxillæ inferioris abit.

Capsa membranacea ambit obsequiosa laxitate firmatque hanc articulationem, lamellæ cartilagineæ interpositæ ambitum totum adnexum habens.

Quæritur, modus hujus mirabilis articuli quis demum sit?

Variæ omnino opiniones sunt. I. Celsus & Veteres statuerunt, cum sinu modo fieri articulationem inferioris maxillæ. Sic Celsus *libr.* 8. *c.* I. maxillæ inferioris caput alterum brevius & rotundius, & in eo sinu, qui juxta foramina auris est, cardinis modo fit.

Egregius Ravius, Prof. Lugd. Bat. putavit, in solo tuberculo fieri articulationem, tamque firmiter hoc sibi persuasit, ut omnia sceleta ejus, quæ dono per legatum dedit theatro anatomico Leydensi, sic sint

fint adornata; adfixo nempe maxillæ proceffu ad tuber offis temporum: putavit, figuram excavatæ utrinque cartilaginis id docere.

Magnus BOERHAAVIUS argumentis perfuafus Ravianis, hanc fententiam amplexus, fimiliter rem in fua *Phyfiologia* ad §. 59. defcripfit, & explicavit. Optimus *Alb.* VAN HALLER quoque in fua *Phyfiologia* explicuit hanc articulationem eodem modo. §. 1096.

Tamen res non extra dubium collocatur; immo fi in cadavere rem examinetis, eo potius inclinaveritis, ut credatis; neque VV. neque RR. articulationem integram expofuiffe, fed modo partim. Videtur quippe examine, tum in cadavere, tum in nobis vivis facto conftare, non in folo finu, non in folo tuberculo, fed in ambobus, diverfis temporibus, motum fieri maxillæ inferioris fuper mobili cartilagine: immo videtur capfula includens articulum pertinere & ad finum, & ad tuberculum. Sunt etiam & finus & tuberculum æque incruftata cartilagine; quod magnum argumentum eft: cur enim utrumque haberet cartilaginem?

Præterea, non movemus maxillam inferiorem inftar forcipis: hoc autem fequeretur, fi unico tantum loco haberetur articulatio. Verum poffumus maxillam abducere, adducere, antrorfum ducere multum, ut Mentones faciunt, & retrorfum. Immo poffumus oblique illam ducere in alterutrum latus. Ex his motibus compofitis fequuntur plurimi motus alii.

Si itaque articulatio fecundum VV. effet modo in finu, alium motum edere, præter eum, qui & furfum & deorfum fit, non poffemus: atqui poffumus antrorfum & retrorfum movere maxillam; ergo articulatio non in folis finubus fit.

Sed idem argumentum obtinet contra expofitionem clarorum virorum, qui in tuberculo folo articu-

tum ponunt. Deinde; si in solo tuberculo, aut in solo sinu, cur maxillam moveam oblique? nam, dum moveo oblique, unum capitulum maxillæ in sinu est, alterum extra sinum movetur.

Igitur, quo tempore maxillam commode ponimus, capitula ejus sunt in sinubus. Dum cadaver incidimus, ea in sinubus inveniemus. Dum nos more solito deducimus maxillam, manent ea in sinubus. Verum, si vis maxillam trahere in anteriora, Mentonis instar, maxillam deducis ex sinubus, inque tubercula collocas. Id perfecte in cadavere sic experimur. Quo momento ex sinubus locatis maxillam super tubercula, sicque tenetis; sentitis ad aures distractionem, digitoque pone aurem adplicato deprehenditis auctum ibi spatium: si diu id facitis, dolor oritur a distractis ligamentis. Retrahitis tunc, ducentes a tuberculis maxillam in sinus, dolor abit, disparetque, quod ante aderat, ad aures intervallum.

Verum, mirabilius quid fit; dum oblique movemus, circinamus perfecte. Maxilla fit species circini, cujus unum crus in sinu, ceu centro, fixum; alterum partem circuli describit, ideoque ex sinu in tuber it. Si volo sinistrorsum ducere maxillam, ejus processus sinister manebit, ut punctum fixum in sinu; alter, dexter, partem describet circuli, eundo ex sinu ad & supra tuberculum.

Cur interposita lamella cartilaginea est? VESALIUS ait, ne molestus fiat in motu strepitus. Non mala responsio. Interposito corpore molliori articulus nancifcitur obsequiosiorem motum. Verum præterea erat lamella necessaria; non enim datur similis in toto corpore articulus, ubi caput inarticulati ossis modo in sinu, modo in tubere est. Sane motus articuli sine adfrictu, & strepitu & calore non fieret, si ubique cartilago non interponeretur. Quapropter etiam cartilago

tilago margine ſuo nexa eſt undique capſulæ ligamentoſæ articulum includenti & firmanti. In cadavere, ſervata articuli capſa, ſi rem examinetis, deprehendetis cartilaginem interpoſitam motum ſequi proceſſus coronoidei maxillæ, tam in ſinu, quam ad tuberculum.

His ita viſis patet, quid ſit maxillæ luxatio. Legite, quæſo, HIPP. de hac re *lib. de artic. Edit. Foës. p.* 797—800. ſummatim colligam.

Non poteſt luxari niſi in anteriora: neque enim ad poſteriora poteſt, quia nil niſi oſſa ibi habet, ita ut eo verſus luxari non poſſit, niſi prius illa oſſa eſſent diffracta: ergo tantum in anteriora, idque duplici modo; vel alterutro latere, vel utroque.

Luxatio talis non fit unquam ore clauſo; quia in ſinu tunc hæret, & non ſuper tuberculum. Aperto autem ore fieri poteſt; ſed non apertura ſolita inter mandendum, neque etiam paulo majori: nam citra luxationem poſſumus aperturam magnam facere, quum articulus ipſe, ſeu capſa, & adnexa omnia obſequioſa ſint: verum, ſi inter oſcitandum, pandiculandum apertura tanta fiat, ut capita bina maxillæ in anteriora tranſeant tubercula, & ſic ſe figant jam ante tubercula; tunc luxatio vera eſt in ambobus articulis.

Fieri hæc non poteſt, niſi vi edita maxima in muſculos pterygoideos externos, & biventres maxillæ inferioris. Pterygoidei externi oriuntur tum ab amplitudine exteriori prope tota parietis externi proceſſus pterygoidei, ejusque etiam margine qui cavum ſpectat pterygoideum; tum a finitima parte oſſis maxillaris ſuperioris, & aliquando etiam ab exteriori portione pterygoidei oſſis palati. Inde increſcit primum modice, dein decreſcit, latior quam craſſior; in finem autem, principio multo anguſtiorem, abit, eumque tendinoſum; quale & principium. Majorem partem ſe collo maxillæ inferioris inſerit, ubi id ab interiori

ri parte partis prioris, ſtatim ſub capitulo ſuo ſinuatum eſt; inſeritur præterea capſæ articuli maxillæ, & anteriori interiorique parti lamellæ cartilagineæ mobilis.

Ex directione, qua retrorſum, ac ſimul nonnihil ſurſum extrorſumque tendit, facile perſpicitur, maxillam inprimis in priora trahere, & ſimul oblique in latus alterum. Caput igitur maxillæ e ſinu oſſis temporis protrahet, ſubjicietque tuberculo ejusdem; trahens & capſam, ne corrugata illa foret inpedimento. Eodem tempore maxillam adtollit, donec dentes ei infixi aut fere, aut leviter, contingant ſuperiores.

Biventer vero oritur ex incili quodam ad radicem proceſſus mammillaris; procedit ad mentum imum, lunæ quadrantis forma, cornibus utrinque ſurſum erectis; in medio tendineus. Eſt carneus ubi locus conceditur ei, tendineus in medio ob loci anguſtiam. Sæpe a ventre ſecundo vario modo abludit portio, ſe conjungens cum eodem ventre biventris alterius lateris, aut cum ſimili abludente portione alterius. Laxa, lata, tenuis aponevroſis vicinorum muſculorum, ſpecie annuli, extremum ejus tendinem ambit, ipſeque extremus tendo aponevroticus adfigitur laxe oſſi hyoidi. Frequenter etiam medius tendo per medium ſtylohyoideum, ideo tunc ſciſſum, tranſit. Maxillam a ſuperiori oblique deducit, agitque retrorſum. Si ambo agant, deducunt recta maxillam. Videtur hic muſculus in actione ſua in rectitudinem porrigi, non vero trochlearis modo per fiſſuram ſtylohyoidei flecti; hujus inflexionis anſam dediſſe inflexio videtur colli, dum in cadavere demonſtratio fit horum muſculorum: in recto collo hoc non ita adparet, præterquam quod ſæpius ille tranſitus per ſternohyoideum deſideretur; bene nihilominus actionibus ſuis fungente biventre muſculo.

Ergo

Ergo violenter agentes & bini pterygoidei externi, & biventres poſſunt proceſſum maxillæ inferioris ex foſſula vel ſinu trans tuberculum adducere ad tuberculum & cis illud trahere in anteriora. Tunc illi muſculi antagoniſtæ, qui retinent & claudunt maxillam, ut temporales, maſſeteres, & pterygoidei interni ſuperantur a vi priorum. Unde HIPPOCRATES l. c. ad id tamen, inquit, ut excedat maxilla, confert, quod ex nervis aut muſculis, qui extra articulos ſunt, aut ad eos adnectuntur, quicunque in uſu crebro dimoventur, ii in extendendo plurimum concedere ſolent: non ſecus ac coria, optime ſubacta, plurimum extenſioni cedunt.

Maxilla igitur ſic poſita & luxata diductaque, vult homo in hoc ſtatu violento illam claudere, nec poteſt. Utitur vi trium muſculorum claudentium, verum, utut illi trahunt, caput maxillæ ſtat firmiter ante tuberculum: ita, ut quo fortius trahunt muſculi claudentes, eo firmius maxilla ad tubercula adprimatur: fitque horum muſculorum tanta ac diuturna contractio, ut nimia illa tenſio det originem convulſionibus.

„ Hinc HIPP. dixit l. c. His quam celerrima re-„ poſitio confert —— Alioquin, niſi intro reverſum „ fuerit, periculum ex febribus adſiduis, & tardante „ alto ſopore, vitæ inminet. Hi namque muſculi ſo-„ porem altum invehunt; quum aut præter naturam „ intenduntur, aut alienantur. Ii quoque bilioſa, ſin-„ cera, pauca, alvo excernere ſolent; & ſi vomitus „ adfuerat, ſincera vomitu reddere. Moriuntur igi-„ tur ii etiam fere decimo die. „

In tali caſu citam ergo medelam adferre oportet. Chirurgus binos pollices lineis faſciis bene involvat, & obducat, ne a dentibus, reponente ſe maxilla, lædantur. Ponat obvolutos pollices ambos ſuper dentes molares poſticos: premat fortiter illa poſtica parte

te maxillam deorſum, ut capita, quæ ante tubercula hærent, ducantur ſupra tubercula: verum, ut id efficiat, debet ſimul digitis & cava manu anteriorem maxillæ partem adtollere, ut laxentur temporales, maſſeteres, & pterygoidei interni: tumque ſimul quodam impetu ducat maxillam retrorſum. Quo actiones has tum validius, tum citius, & quaſi uno momento facit, eo felicius reſtituet: hæc triplex actio eſt id, quod HIPPOCR. ibidem loci dicit, repoſiturum debere ad tres figuras conſilium adhibere. Addit tunc HIPPOCR. „ tum æger, his obſequens, maxillas committere, ac minime hiare debet. Ac reponendi quidem ratio hæc eſt, quæ ne alio quidem habitu adminiſtrari poſſit. Curatio vero brevis ſatis eſt, ſplenia incerata adhibita, laxa vinctura adligata. „

Belgæ Chirurgi nonnulli hanc repoſitionem alio modo perfici malunt. Nempe ex duriſſimo ligno parant duos cylindros parvos: hos ponunt inter dentes molares poſticos, quousque poſſunt. Hominem tunc capite obverſo poſtico firmant ad pectus ſuum & magna vi adtollunt maxillam anteriori parte. Intelligitis, quod ſic elevetur anterius maxilla, deprimatur poſtica, & illi cylindri rotentur ſuper molarium ſcrupeas ſuperficies ad ſummam profunditatem oris, ac efficiant id, quod in prius dictu modo repoſitionis faciebant duo pollices. Sic illi faciunt idem, ſed non poterunt pollices eorum lædi a maxilla repoſita.

Hac tamen methodo tum nonniſi uti poſſunt, quando molares dentes ad fundum oris omnino integri ſunt: iis enim evulſis, vel carie exeſis cylindri nulli uſui ſunt.

Sed ſupereſt luxatio maxillæ in alterutram partem; id eſt in obliquum. Poteſt hoc fieri in hominibus obliquo ore oſcitantibus, ſternutantibus, & maxime a lapſu: tum non poteſt homo loqui, nec os claudere,

dere, nec deglutire; alter maxillæ proceſſus eſt in loco debito, alter ante tuberculum.

Curatio optima ſit in hac obliqua luxatione, ſi firmato bene per alium hominem capite, Chirurgus a latere ſano alapam bonam infligat; & quidem ſic manu inpingat in latus ſanum, ut ſimul aliquantulum elevet maxillam. Hoc motu luxatus maxillæ proceſſus e loco ante tuberculum removetur, ita, ut temporalis, maſſeter, & pterygoideus internus illico maxillam retrotrahant.

Verum monendi ſunt homines hujusmodi repoſitionis, ne accepta alapa ignominiam ulciſcantur; uti contigit Lugduni Batavorum: ſtudioſus incedens calepodiis ferratis & ſuper glaciem cadens, luxavit maxillam in obliquum. Ruſticus id videns, generoſa inpacta alapa illum curavit. Vi cohibendus erat ſtudioſus, qui talia nunquam audiverat, ne gladio ſtricto ruſticum occideret.

Obiter animadvertendum, auctores quosdam ſuſpectum habere ſonum, qui percipitur in regreſſu oſſis in ſuum cavum, quaſi aliquid ibidem læderetur; ſive fractis marginibus cartilaginoſis excipientis cavi, ſive contuſa cartilagine cavi interni. Ita magnus HILDANUS cenſuit. Ab omnibus tamen ſæculis animadverterunt, quamvis non ſemper, tamen ſæpe exaudiri talem ſonitum, neque tamen inde aliquid ſubortum mali: unde videtur inanis ille metus. Dolor, inflammatio, repoſita luxatione remanentes potius luxationis reliquiæ ſunt, quam repoſitionis: vel ſaltem a valida vi naſcuntur, in reponendo requiſita.

§. 369. *Repoſita in loco retinentur quiete, faſciis, ſitu partis naturali.*

1mo: Quod quies requiratur, facile quivis Veſtrum videt: alias enim aut relabi poteſt os repoſitum, aut facta jam antea inflammatio pejor fieri & in gan-

grænam

grænam verti; vel læsio non restituetur in integrum. Verum, sano sensu hoc intelligendum est; si enim partes quædam in articulo læsæ, denudatæ, & nimium ad se invicem adpositæ maneant, concrescere possunt, & anchylosin facere. Unde, ubi metus inflammationis jam disparet, pars prudenter movenda, inungendaque omni die, immo bis de die; fiat id autem a Chirurgo, non ab ægro; Chirurgus enim novit, quantum homo ferre queat.

2do: *Fasciis.* Nempe 1mo, in hominibus laxis & debilibus; 2do, ubi diu luxata pars citra repositionem fuit, quia forte tumor in cavo excipiente a glandulis, vel aliunde natus, facile potest expellere os repositum. 3tio, quando ingens facta est distorsio & elongatio ligamentorum, ita ut illa debilitata inde maxime fuerint. 4to, quando novimus aliquid circa ligamenta, aut capsulas diffractum esse, ut melius hæc coalescant. 5to, etsi nihil horum omnium adesset, tamen fasciis utendum in inmorigeris infantibus, immo in hominibus adultis nimis agilibus, quietis inpatientibus. Juvat tunc ex mandato HIPPOCR., partes ita ligare, ut spleniorum vel corporum mollium, ex lana aliisque paratorum adplicatione retineamus articulum ita, ut natura luxationis prægressæ requirit.

3tio: *Situ partis naturali.* Quem situm naturalem partium si quis apte nosse velit, jubebat BOERHAAVIUS, nos hominem bene sanum, rite dormientem, intueri oportere. Non enim homo sanus, isque dormiens, jacet ut cadaver; verum silent in illo musculi illi, qui unice subjacent imperio voluntatis; reliqui agunt, qui actionibus vitalibus dicantur, nec voluntate unice reguntur. Brachium in illo homine jacet juxta latus, cubitus utcunque flexus, manus paulo altior brachio &c.

Tamen

Tamen fit aliquando, ut laxitas tanta adſit ligamentorum, & capſularum poſt factam repoſitionem, ut luxatio continuo redeat. Longo tempore tunc requiritur uſus externus internusque roborantium, adſtringentium: quæ ſi non juvarent, HIPPOCRATES, ut VV. paſſim omnes, ad ferrum & ignem ſe vertebat. Nam non ſolebant facile rem deſperatam relinquere. Hinc *aph.* 8—6. quæ medicamenta non ſanant, ea ferrum ſanat; quæ ferrum non ſanat, ea ignis ſanat; quæ vero ignis non ſanat, ea inſanabilia exiſtimare oportet.

Hinc ſapientes VV. locum externum prudenter igne inuſtum cogebant ſe contrahere, & contractiſſima cicatrice nata melius retineri partes videbant: ut methodum poteſtis videre in citato ſæpius libro HIPPOCRATIS.

Addit *Ill. L. B.* VAN SWIETEN, ſe vidiſſe empiricum, qui hac inuſtione contrahere cutim in loco herniarum conabatur, ne tam facile poſtea cederet inlapſis partibus; immo, ut retineret easdem. Hæc cauſa, cur BELLOSTE, FERNELIUS, aliique inponi velint emplaſtrum ex adſtringentibus.

Sic ad finem perduxi caput hoc BOERHAAVII de luxatione; commendare nobis, hoc explicans, ſolebat magnus Vir, præter HIPPOCRATEM, PETITUM, tanquam qui omnes minutias tractaret, quæ in generali doctrina tractari adeo ſingulatim non potuerant.

* *
*

Perduximus nunc Pathologiam haud quidem eo uſque, quam ſi ſola & unica illa traderetur, ſed tamen ut neſciam eſſe quid absque explicatione prætermiſſum.

Etenim, quum *Cl.* BOERHAAVIUS doctrinam pathologicam ſoleret ſesquimenſis ſpatio abſolvere to-

tam, non integris 30 ad hoc indigens lectionibus, ſubponebat ſe pauca dicendo ſatis eſſe intelligibilem auditoribus, quibus per integrum anni decurſum tradere ſolebat *aphoriſmos*.

Deſumſi ideo jam, & deſumam in ſequentibus varia ex aphorismis, quæ in Pathologicis ſummatim tantum expoſita capi vix poſſent a Tyronibus.

Verum enim vero plures morborum reperiatis ſpecies, de quibus BOERHAAVIUS non egit, quasve ſaltem vix tetigit. Sic v. c. in hiſtoria de morbis oſſium non habetis ab illo tractatos, neque commentariis elucidatos tres notabiles morbos oſſium, *ſpinam bifidam*, *odontalgiam*, & *paronychiam*, quorum Vobis tum pathologiam tum curandi rationem adtuli. Eandem ob rationem *maxillæ luxationem* peculiariter paullo ante, ſed breviter tradidi. Brevior tamen nunquam non ero in illis morbis, quorum *Ill. L. Baro van* SWIETEN dedit commentarios, quam quidem in aliis, quorum adhuc commentarii deſiderantur.

Hoc pede perrecturus in reliquo Pathologiæ decurſu inchoabo nunc *doctrinam de herniis*, quas leviter tantum BOERHAAVIUS tetigit; in *aphoriſmis* autem, quod dolendum, altum de illis habetur ſilentium. Conabor vero, hanc Vobis penuriam ſubplere, quia res tanti ponderis eſt, ut crediderim nullum eſſe morbum, in quo lethales magis errores conmittantur, quam quidem in herniis.

Ait BOERHAAVIUS: *Herniæ umbilicales, inguinales, ſcrotales, veſicæ, in viris; femorales in fæminis; tum omenti, inteſtini, pinguedinis, aeris, aquæ in eas ingreſſus; uteri prolapſus, veſicæ, & inteſtini recti.*

Hernia, κήλη, olim dictus ita quivis tumor; dein omnis tumor præternaturalis in umbilico, inguine, ſcroto, ſummo femore, foramine ovali oſſis iſchii, ab-

abdomine univerſo, thorace, gutture; ortus ut plurimum a viſceribus & partibus in his cavis locatis, unaque cum dilatata cavi ſui membrana elapſis.

Hac ratione hernias definio, easque dico *veras*, ut illas diſtinguatis ab alia herniarum ſpecie, quæ *ſpuria* dicenda; quippe quæ aera, quæ adipem, quæ aquam continent, & quæ alia prorſus adparebit ratione curanda.

Hernia vox bonæ latinitatis ipſo, quo nunc, ſenſu. „Ingens iratis adparuit hernia ſacris.“ MARTIAL. *Epigramm.* 3. *n* 24., quo jam tempore denotabat prolapſum inteſtini vel omenti ex annulo. Sed græca adpellatio paſſim obtinuit apud latinos auctores: inde *enterocele*, *enterocelicus* apud PLINIUM, HORATIUM &c. Minus nunc in arte uſitata alia vox, idem deſignans, *Ramex*, *Ramices*, *Ramicoſus*, uſurpata PLAUTO, PLINIO, aliisque; PLAUTUS in *Pœnulo* & *Mercatore* ramices rumpere, pro herniam clamando, currendo contrahere.

Quum multiplex ſit hernia, numeroſa nomina adferunt confuſionem, græcarum litterarum potiſſimum ignaris: recenſenda nomina hæc, explicandaque paucis.

1) *Herniæ veræ* ſunt, quas definitio data continet.

Herniæ ſpuriæ, quæ aera, quæ adipem, quæ aquam continent.

2) Herniæ definiuntur a *loco*, quem occupant: 1. Ἐξόμφαλος, ſive Ἐξομφαλοκήλη. *Hernia umbilicalis*. 2. Βυβονοκήλη; *bubones* græcis, quod latinis *inguina*; ergo *hernia inguinalis*. 3. Ὀσχεοκήλη, *hernia ſcrotalis*; quando ea, quæ in inguen eſſent ex abdomine inlapſa, ultra jam ad ſcrotum deſcenderent, eamque ob cauſam *completam* talem vocarunt; quæ vero ſolum obſideret inguen, hanc dixerunt *incompletam*.

Femoralis hernia, quod non defcripta Græcis, græco haud infignita vocabulo; ita vero dicta, quia in fummo femore obtinet, fub ligamento dicto Vefalii vel Poupartii. *Abdominalis*, feu potius *ventralis*, obtinens quocunque in ventris loco. *Hernia foraminis magni offis ifchii*, feu *foraminalis*.

3) Herniæ definiuntur ab *inlapfis partibus*: Ἐπιπλοκήλη, *hernia omenti*. Ἐντεροκήλη, *hernia inteftini*, feu *inteftinalis*. Ἐντεροεπιπλοκήλη, *hernia* tum *inteftini*, tum *omenti*, *hernia inteftino-omentalis*.

4) Herniæ definiuntur & a *loco*, *quo elabuntur*, & a *partibus*, *quas elapfas gerunt*: Ὀμφαλοεπιπλοκήλη: *hernia umbilicalis-omentalis*. Ὀμφαλοεντεροκήλη, *hernia umbilicalis-inteftinalis*; tandem autem Ὀμφαλοεπιπλοεντεροκήλη, *hernia umbilicalis-omentalis-inteftinalis*.

Βυβονοκήλη eodem modo dividitur: Βυβονοεπιπλοκήλη, *hernia inguinalis-omentalis*, e f. p. Ὀσχεοεπιπλοκήλη, *hernia fcrotalis-omentalis*, e. f. p. uti in primo exemplo.

Atque hæc nomina potiffimum refpiciunt hernias inteftinales & omentales ad abdomen. Habentur tamen & aliæ veræ herniarum fpecies, ex aliis partibus; ut funt: *hernia uteri*, *hernia veficæ urinariæ*, immo *lienis* &c. eaque *inguinalis* vel *fcrotalis*; *hernia* in thorace, *pulmonis*; immo *afperæ arteriæ hernia*; *hernia* peculiaris *ventriculi* a latere cartilaginis xiphoidis.

Hæc de *veris herniis*: fed funt *herniæ* dictæ *fpuriæ*, ingens fæpe negotium faceffentes; ita dictæ, quia in folitis verarum herniarum locis comparentes mentiuntur veras; hinc dictæ *herniæ*; fed quia non gerunt in fuo finu ea, quæ veras gerere hernias diximus, *fpuriæ* vocantur.

De-

Definiuntur hæ ſpuriæ 1. a *materie*, qua componuntur.

Σαρκοκήλη, *hernia carnoſa.*

Ὑδροκήλη, *hernia aquoſa.*

Πνευματοκήλη, *hernia ventoſa, ſive aerea.*

Κιρσοκήλη, *hernia varicoſa.*

2) Definiuntur ſpuriæ & a *materie* & a *loco.*

Ὀμφαλοϋδροκήλη, *hernia umbilicalis - aquoſa*; Ὀμφαλοπνευματοκήλη *hernia umbilicalis ventoſa*, &c. Βυβονο - ϋδροκήλη, *hernia inguinalis - aquoſa*; Βυβονοπνευματοκήλη, *hernia inguinalis - ventoſa*, &c.

Tandem definitiones naſcuntur ex conjunctione variarum ſpecierum; verarum ſpuriarumque ſimul.

1. Ὀμφαλοεπιπλοϋδροκήλη.
2. — — — πνευματοκήλη.
3. — — — εντεροϋδροκήλη.
4. — — — — πνευματοκήλη.
5. Βυβονοεπιπλοϋδροκήλη.
6. — — πνευματοκήλη.
7. — — εντεροϋδροκήλη.
8. — — — πνευματοκήλη.
9. Ὀσχεοεπιπλοϋδροκήλη.
10. — — πνευματοκήλη.
11. — — εντεροϋδροκήλη.
12. — — — πνευματοκήλη.
13. Ὀμφαλοεντεροϋδροκήλη.
14. — — πνευματοκήλη.
15. — — επιπλοϋδροκήλη.
16. — — — πνευματοκήλη.
17. Βυβονοεντεροϋδροκήλη.
18. — — πνευματοκήλη.
19. — — επιπλοϋδροκήλη.
20. — — — πνευματοκήλη.

21. Οχεοεντερούδροκηλή.
22. — — πνευματοκηλή.
23. — — επιπλούδροκηλή.
24. — — — πνευματοκηλή.

Atque hac ratione puto facile intelligi quasvis compoſitiones nominum, quæ ex græcis compoſitu facilia, difficultatem creant memoriæ, quum verba fiant plane ſesquipedalia. Tamen meminiſſe oportuit eorum, ut ſcriptores medicos, quibus talibus uti libuit, intelligamus.

Videamus nunc *hernias quasvis veras recentes, cum ſuis ſignis tum diagnoſticis, tum etiam pathognomicis.*

1. Ομφαλοκηλή, eſt in *umbilico tumor major minorve;* qui tumor quum ab aqua, a pure, aliundeque originem ſæpenumero ducat, dico: *eſt in umbilico tumor major minorve; quem ſi premas, oritur plerumque ſtrepitus, vel murmur, ſi inteſtinum ſimul inlapſum ſit:* gerunt quippe paſſim inteſtina elaſticam aeream materiem, quæ mota preſſaque manibus hunc ſtrepitum edit: *plerumque* dixi; deficiente nonnunquam illa elaſtica materie, adeoque & ſtrepitu. Unde in deſcriptione dixi; *oritur plerumque ſtrepitus.* Deeſt etiam ſtrepitus idem *ſolo excluſo omento;* verum percipimus tunc tumorem adtactu mollem, ſæpe ſatis æquabilem.

Dum hunc tumorem, ſive murmurantem, ſive mollem, nec ſtrepentem, *comprimitis mollique agitatione verſus ſuum originem ducitis, recedere paſſim ſolet, introrſumque evaneſcere.* Animadvertimusque hunc receſſum tumoris citiorem aut tardiorem, expeditiorem, difficiliorem, prout 1. via ſit aut latior, aut anguſtior; 2. elapſa moles major aut minor.

Dixi, *recedere paſſim ſolet*, quia nonnunquam etiam in recenti hernia umbilicali, vel inflammatio

tanta,

tanta, vel ſpaſmodica conſtrictio talis adeſt, ut reponere herniam ſit inpoſſibile.

Si deſinamus a comprimenda parte, pars compreſſa retrocedens, vel non relabitur, *quod rarius*, tuncque herniam adfuiſſe certo novimus, vel *ablata preſſione redit*, *quod frequentius*: itidemque aperte ſe herniam eſſe demonſtrat.

Ad omnem nixum, riſum, tuſſim, ſternutationem, vociferationem *vel redit tumor*, *ſi antea introiviſſet*; *vel*, *ſi non introiverat*, *grandeſcit*, obſervaturque rarior *jacenti* redire, quam vel *ſtanti*, vel *ſurgenti*, vel *ſeſe moventi*. Facenti quippe homini abdomen quodammodo majus eſt, intruſo thoracem verſus diaphragmate; ſtantique, ob receſſum ejus verſus cavum peritonæum, fit abdomen arctius. Quod de toto diaphragmate dictum velim, ea excepta plaga, cui adfixum pericardium; quam nunquam deſcendere debere aut poſſe ex phyſiologicis compertum habemus. Vitæ conſtantia labaſceret, ſi cor & vaſa magna ita continuo mutarentur. Quam vero hæc in ſtantibus hominibus arctitudo abdominis notabilior ſit, demonſtrabit poſtea herniarum artificis manu facienda repoſitio.

Revera pus, aqua, exomphalon facientia, conſpectum ſæpe & adtactum, herniæ ſimilem exhibere exploratoribus poſſunt; ſed plerumque hiſtoria præegreſſa rem definit; & potiſſimum catena ſymptomatum, deinceps recenſendorum Præcipue mente retinendum eſt, quod de recenti hernia unice ſermo ſit hucuſque.

Igitur *hernia umbilicalis recens*, vocatur *in umbilico tumor*, *major aut minor*, *quem ſi premas*, *oritur plerumque ſtrepitus ſive murmur*, *ſi inteſtinum aere refertum ſimul in herniam ſit inlapſum*; *quem ſtrepitum*, *omento ſolo elapſo*, *non percipimus*. *Preſſus denique tumor totus molliter verſus originem agitatus*, *poſſim*

recedit, non pressus redit, vel sponte, vel saltem auctiore respiratorio motu.

Intelligo autem hic neutiquam herniam umbilicalem inveteratam, quum homines, & maxime mulieres, sæpe per annos gerant hernias umbilicales, antequam auxilium petant. Interea temporis adeo adcreverunt vicinis cum partibus intestinum & omentum, ut reductio sit inpossibilis: imo adeo sæpe degenerant, ut, quid sentiatis, prorsum hæreatis ancipites. Sed de his postea latius.

2) Altera herniæ species est Βυβονοκηλή; quæ si recens sit, hoc modo cognoscitur.

1) Fit tumor in inguine a latere pubis parvus vel major; verum quia & bubo venereus, & inflammatio, subpuratio & scirrhus in glandulis inguinalibus, tumorem possunt producere, dico:

2do: *Tumor in inguine a latere pubis, parvus vel magnus porrectus ab annulo sic dicto abdominis ad inguen usque*, quia id, quod hermiam facit, per hunc dictum annulum elabitur. Verum, ut a reliquis tumoribus, bubone, inflammatione, subpuratione &c. melius internoscatur, addo:

3tio: *Tumor in inguine a latere pubis parvus vel magnus, porrectus ab annuli principio ad inguen usque, qui pressus dextre plerumque retrocedit:* dico, *plerumque*, ob rationes in hernia umbilicali explicatus; facilius tamen quiescenti homini decumbentique, & silenti, quam stanti eidem, moto, vociferanti. Quod in inflammatione, subpuratione, bubone venereo minime fit; utut enim hæc premas, non retrocedunt.

Notandum, quod dixerim, *qui pressus dextre*: non enim herniosum tumorem reprimit quævis, quomodocunque facta compressio, sed ea tantum, quæ oblique extrorsum, versus annuli principium, dirigitur.

Exau-

Exauditur etiam strepitus vel non exauditur, ut in umbilicali.

Mulieres ipsæ ab hac herniæ specie exemtæ non sunt. Quippe habent utrinque ligamentum teres, quod, sub tubarum origine, & anterius ex lateribus uteri exit, & retro peritonæum, quod elevat, & retro arteriam iliacam currens flectitur deorsum atque super vasa iliaca extrorsum abit, ad annulum abdominalem tendit, perque eum ad initia femoris versum in anteriora ejus, & versus pubem evanescit. Hanc igitur viam, quam ex pelvi per annulum hoc ligamentum teres penetrat, omentum aut intestina adfectare veramque bubonocelen efficere possunt. Fallopius *p.* 195. has fæminarum hernias descripsit, per annulum dictum, per quem ligamentorum teretium exitus est, quæ ligamenta, ita falso dicta, sunt modo plexus vasorum communicationem inter vasa genitalia interna & externa facientes. Nuckius quidem p. 130. conatus est, peritonæum describere, ut naturaliter cum ligamentis exiens per annulum, sed per dubias quasdam rubellas strias deceptus est. Peritonæum enim ab annulo spatio aliquo distat, perinde ac in viris.

20. Jan. 1763. inter pauperes adlata puella semianni, habens insignem herniam inguinalem utroque latere: clamante infante tumor ingens prolongabatur ad marginem fere labiorum vulvæ, in sinistro latere digito altius. Credebant connatum malum, sed viderunt tantum 14to die post nativitatem. Infans ejulabat multum, & diarrhœa sæpe laborabat.

Fabrica partium in fœmina, & modus herniæ, docent viam ejus ex annulo minus introrsum verti in fœminis, quam ob ductum vasorum spermaticorum in viris: adeoque in herniæ inguinalis, utcunque majoris, repositione directionem minus oblique extrorsum esse faciendam in fœminis quam in viris.

3tia species ὀσχεοκήλη, *hernia scrotalis;* habet communia plura cum bubonocele signa; nonnulla vero sibi propria. Hanc completam dixero, respectu prioris, quam adpellant incompletam. Describam recentem, ut soleo.

Est 1mo *ex inguine natus tumor usque in scrotum, major, minor, prout vel solum omentum, plus minus; vel sola intestina, plus minus; vel utraque, plus minus inlapsa fuerint.* In recenti hernia statim admodum magnus non est, sed sensim crescit, imo eousque, ut plus simplici vice horrens viderim, vacuo fere abdomine scrotum intestinis inlapsis vehementer extensum, ac veluti succenturiatum abdomen ad usque fere genua propendens. Dixi *tumorem ex inguine natum;* ne confunderetur cum hydrope scroti, cum hydrocele, cum teste venereo, cum sarcocele &c.

2do: *Ex inguine natus tumor usque in scrotum, major minor, prudenti adhibita pressione, directa ad annulum, in jacente homine retrocedit saepius,* si conditiones adsint, ut in praecedentibus speciebus; *erigenti vero & moventi homini sponte ut plurimum relabitur.*

3tio: Et ut in prioribus, ita & hic adjungo: *ex inguine natus tumor, usque in scrotum tendens, major minor; prudenti adhibita pressione, eaque directa ad annulum, jacenti homini saepius retrocedens, cum murmure, si est intestinum, non ita, si omentum:* tunc enim modo sentitur in tota regione illa corpus molle pingue, iners, citra murmura motum. Tamen casus unus alterve notus est aëreae elasticae materiae ex cavo abdomine in scrotum lapsae cum solo omento, & veram tamen herniam intestinalem mentientis. Rem manifestam docuit operatio herniae nulla arte retropellanda, & motu adhibito strepitum edentis: conspectus docuit, unum elapsum omentum esse. Erat vera ὀσχεοεπιπλοπνευματοκήλη

Mi-

Mirum fatis, unde ibi aër. Refero, uti fcribunt auctores.

4ta fpecies eft *femoralis hernia*, quam magnus Boerhaave fœminis facit propriam §. 712. *Inftit.* Videtur magnus vir hic intelligere herniam illam, quam antea etiam in fœminis vocabam *inguinalem*. Hæc inguinalis fœminarum, fi crefcat, non pergit introrfum deorfum, ut in viris ad fcrotum, fed prolongatur ut in femur propendeat. Igitur fœminarum hernia inguinalis completa, fit fpecies femoralis herniæ; fed alio fenfu quam nunc potiffimum intelligimus herniam femoralem.

Eft morbus hic fœminis ob partium quarumvis, adeoque & ligamenti Vefalii laxitatem, inprimis frequens; haud tamen ita, ut non & viros adfligat.

Altum de eo apud VV. filentium, quod forte ob loci viciniam cum inguinali confuderint. Sub ultimo elapfi fæculi finem mentio ejus fieri cœpit, frequentior deinde obfervata; in propria autem mea praxi animadverfa toties, ut enucleatius eamdem tractare operæ ducam pretium.

Femoralis hernia vocatur eo, *quod paullo magis ab annulo extrorfum verfus fupra ipfum femur, locum habeat.* Eft enim ibidem regio illa, qua arteria, vena, nervus, crurales incipiunt extra abdomen prodire, fuperfcandentesque mufculum fpoan & iliacum internum, ac molli ibidem pinguedine involuti, defenduntur craffo tendineo margine mufculi obliqui externi; quem alii *ligamentum* Vesalii, alii vocant Poupartii.

Si nunc confideremus, quod peritonæum, undique veftiens abdomen, atque omnia vifcera abdominis vel partim vel integre fua productione involvens, ab omni quidem parte firmiter fuftineatur; fed tribus tamen potiffimum in locis, ut ad annulum, hic ad

femur,

femur, & ad foramen magnum offis ifchii, fine fuften-
taculo fere hæreat; fi, inquam, hoc adtente confideremus, facile capimus, fi vis fufficiens, quacunque de caufa nata, adfit, qua omentum & inteftina, circa hæc loca inermia validius trudantur, quam peritonæum ibidem refiftere queat; omentum & inteftina viam fibi poffe parare, qua ante fe protrudant peritonæum, quæ involuta, farciminis fpeciem extra abdomen præ fe ferant.

Num vero in femorali hernia omentum vel inteftinum, vel utrumque elapfum fit, obfcurioris indaginis eft. Minor moles hujus incipientis herniæ, quam aliarum, inpedit, quo minus internofcantur partes elapfæ. Verum in operatione paffim id elapfum deprehenditur inteftinum, quod inventum iri dira clamitant fymptomata.

Eft quoque animadvertendus omenti in multis hominibus defectus ad inferiora abdominis; plerisque enim infra umbilicum vix, faltem non infigniter propendet; ut vel hinc minor fiat inlapfi omento fufpicio.

5ta fpecies *ventralis* dicitur *hernia;* ficubi quæpiam abdominis regio præ cæteris debilior exiftat, facile oriunda. Si v. g. mufculus rectus pone cordis fcrobiculum inbecillior exiftat, vera nafci poterit ventriculi hernia. Herniæ ventrales frequentes iis, quas partus defatigaverat laboriofior, laxiori cætera temperie præditis. Nec minus adfunt poft male curata vulnera abdominis.

6ta fpecies illa eft, quæ nafcitur in latere externo altiori *foraminis magni offis ifchii.* Obturat illud foramen membrana craffa, tendinea, e qua nafcuntur mufculi duo, obturator internus, obturator externus. At vero, ut vafa fpermatica per annulum, ut vafa cruralia fub ligamento Vefalii ad femur; ita hic arteria, vena, nervusque, per hujus magni foraminis par-

tem

tem altiorem, externam, lateralem pergere quum debeant ad femoris musculos; efficitur id, ut locus hicce unicus, isque parvus debilitetur: deficientibus quidem & crassa membrana, & ambobus musculis, ut vasa illa nervusque inperturbate transirent. Unde intestinum ileon, inferiora pelveos magnam partem occupans, potest hic loci adjacens, nec sustentatum peritonæum protrudere, cumque illo per idem exire foramen.

Herniæ species, præcedentibus sæculis non descripta. *Egregius* DUVERNEY cum *societate Regia Parisina* primas circa hanc speciem communicavit observationes, fœmineum cadaver nactus, cui per utraque magna ischii foramina hernia nata, ovi utraque magnitudinis, inter capita anteriora musculi tricipitis femoris conspicua.

GARENGEOTTE primo talem vidit anno 1733. deincepsque aliquoties; ARNAUX bis invenit, ut & alii quoque. In *Mem. l'Acad. de Chirurgie T. I. pag.* 3. exempla undecim referuntur.

Hernia hæc plerumque magna sit oportet, priusquam externe clare cognoscatur. Nam testatus est DUVERNEY, se in cadavere illius fœminæ aliquid præternaturalis extrinsecus haud reperiisse, quamvis utraque hernia ovi æquaret magnitudinem: quum GARENGEOTTE prima vicere deprehenderet hanc herniam, tumor oriebatur ad latum digitum a vulvæ labiis, perque 5, 6 latos pollices ad medium femur terminabatur. Sed causa violenta, v. g. vehemens in nates lapsus, subitus ibidem loci dolor, & reliqua omnia herniarum symptomata, de quibus postea, notitiam veram suggerunt, etsi ingens tumor extrorsum sese nondum multum conspicuum præberet.

Poſſet forte pro ſeptima herniæ veræ ſpecie adjungi illa, quæ revera deprehenditur nata ex *inlapſo inteſtino intra vaginam fœmineam.* Signa multa ſimilia habet hæc hernia vera cum ipſius vaginæ prolapſu; tamen nonnulla ſibi habet peculiaria. Neque enim ſolent ſymptomata murmurantium inteſtinorum comitari prolapſum vaginæ. Hernia hæc viſa in fœminis, quibus a multo partu vagina laxiſſima reddita, pendulaque fuerit. Signa haud obſcura comitabantur illam; validus ad vaginam dolor, durus tumor, murmurans idem, vacuitas abdominis, colica &c. Vid. *Mem. de l'Acad. de Chirurgie T.* 3. *p.* 1.

Notabile exemplum habui in noſocomio practico novo, in viva muliere conjecturando quidem tantum cognitum, at in mortua omnibus demonſtratum auditoribus.

Juvencula 18 annos nata gravi ad dorſum onere onuſta ripam foſſulæ conſcendere nititur; ſed dum æquilibrium ſervatura genu dextro in ripa flexo adſcenſum molitur, crus alterum, quod firmare non poſſit, in poſteriora ivit.

Mox advertit ad ima pudendorum ſibi quidquam veluti dilacerari, ſimulque cum dolore ardoreque ſummo guttulas quaſdam ſanguinis prodire.

Altera die advertit ibidem loci tumorem, digitis compreſſilem, nuci avellanæ primo, dein ovo gallinaceo magnitudine parem; quieſcenti ſibi recedentem; moventi autem ſeſe, aut aliquid geſtanti, redeuntem. Nephritici huc acceſſere inſultus, cum urina ſabuloſa, non reddenda unquam niſi retropreſſo tumore.

Atquæ hæc vitæ conditio ejus fuit per integrum triennium. Nata porro 21 annos, ſarcinis onuſta iterum, glacie obſeſſum ſolum conſcendere debuit; recedentibus ac divaricatis cruribus ægre ſe ſuſtinens au-

divit

divit ſtrepitum, ad pudenda dolorem ardentem, tumoremque experta eſt pugni magnitudinis.

Narrabat exacte ſe animadvertiſſe, compreſſile fuiſſe id, quod exiret, principio; quod vero tunc ſequeretur, durum, rotundum, ovi columbini molem æquaſſe; quod autem ultimo prodiret, id fuiſſe molle, ſive potius mollia quædam murmurantia. Creſcente hac ratione tumore, deprehendiſſe ſe veluti ac ſi ex umbilici regione aliquid prolaberetur, complanatius fieret abdomen, contenta ejus pelvim verſus traherentur, abdomenque, cum difficiliori reſpiratione doleret.

Quod monſtri genus dum per integrum octiduum præ verecundia cælat, tumor æquat menſuram viennenſem quæ 48 uncias capiat, indureſcitque ita, ut reponendo ultra non ſit. Coacta igitur Chirurgum arceſſivit, qui enormem illam mollem triduana emollitione fotam novit introducere, introductam firmare neglexit. Quo porro momento Chirurgus introducebat tumorem, audire ſibi viſa erat, ac ſi nonnulla intra abdomen cum murmure adſcenderent; abdomen inflari inde, ac repleri, colicos minui dolores, abeſſe ſenſum ponderis ad inferiora gravantis, reſpirandique expeditiorem facultatem ſe habere.

Totum porro hoc opus, absque peſſario, ſuſpenſoriove ligamento, ſibi inmiſſum quum eſſet, inevitabili ſorte ad quosvis motus in priores eſt relapſa ærumnas per integros quatuor annos: quo tempore denuo evacationes menſtruæ redire, ſed modo per aperturam, quæ in ſummo tumoris exiſtebat faſtigio. Conſtanter advertit, totum tumorem indureſcere inſtantibus menſibus; fluentibus iisdem, & ceſſantibus plane molleſcere. Interea autem temporis continuo experta eſt urinam ſibi prodire ex vulva ſupra tumorem.

Exacto quadriennio, nata illa 25 annos, Chirurgum denuo in opem vocavit, ut reduceret molem, quem,

quem, ut prius jam emolliendo reducere ineptam, libido invasit, tumoris vel abscessus more pertundendi, idque variis locis & temporibus; effluente vero tantum aliqua ceu curvis lotura, vulnera consolidavit.

Contigit porro tribus circiter exin mensibus, ut deprehenderet quidpiam hærens ad vesicæ in vagina exitum, eique comitem stranguriam. Ortam dein fuisse memorabat inflammationem, subpurationem; ruptoque abscessu, pisi magnitudinis prosiluisse calculum, simulque urinam copiosam: mœrentem autem se tetigisse ad aperturam vesicæ alium calculum, sesqui alterius anni spatio ibidem morantem: tandem contigisse, ut doloribus ultra sustinendis inpar, nullos non ederet nisus, & jactationes, & contorsiones, & ejulatus: quibus conaminibus calculus eo promotus, ut digitis prehendere illum violenteque extrahere potuerit: ab hac die manifestante sæpe sese recti intestini prolapsu.

At vero per quam aperturam calculum violenta manu extraxisset, ait eadem mox successisse corpus parvum rubrum, calido loco jacenti sibi collapsum, motu edito turgidum; ex quo quandoque aqua efflueret.

Quum phthisi pulmonali laboraret hæc miserrima fæmina, 35 vitæ annum adtingens, integro mensis spatio in nostro nosocomio deguit; quotidie elapsa omnia & extra pudenda pendula examinavimus, ab inflammatione, excoriatione sedulo defendimus.

Mortua illa examinavimus adtente figuram partium elapsarum corpore prono supinoque.

Eximebamus omnia abdomine contenta, pelvin aptius inspecturi. Ventriculus ingens, protensusque ille usque sub umbilicum, dein readsurgens, pylorum faciebat. Cœci saccus hærebat fere in pelvi.

Intestina tenuia digito prosequendo deprehendebantur descendere in ipsum cavum extra pudenda; scilicet in tumorem posticum majorem. Aqua rubella

inter

inter diſſecandum effuſa, jam collecta hærebat in illo cavo majori; ita ut premens tumorem ad pudenda, reducerem furſum in abdomen hanc aquam. Ligamenta teretia uteri, ovaria, tubæ, fimbriæ, uterus ſuo loco. Veſica urinaria deſiderabatur.

Digito in pelvin inducto perveniebam uſque ad fundum tumoris, ſive cavi ſacci, magni: ita quidem, ut, uterum ſequutus, vaginam uteri, medium digitum longum protenſam deprehenderem, perveniremque ad plagam tumoris illam, quæ vivente muliere ſpecie oris uterini incautos fallere potuiſſet.

Digitus pelvi inmiſſus, & ſecundum ſynchondroſin oſſium pubis deorſum ductus in minorem tumorem ingrediebatur, uſque ad fundum ejus. Minorem tumorem voco eum, quem natum ſubito animadverterat ſibi a violenta calculi extractione. Erat autem admodum denſus, fungoſus tumor ille minor in ſua ſubſtantia, potiſſimum in latere dextro.

Peritonæum inventum eſt intraſſe utrumque tumorem, & ſaccum formaſſe.

Ureteres utrinque ſemidigiti nacti amplitudinem, lacte in pelvi in eosdem injecto, viſi ſunt aperte & diſtincte exire ſub tumore minori, in infimo limbo, qui in tumore ſive ſacco majori erat excavatus a tumore minori.

Poſitis quibuscunque in ſitum naturalem partibus, ſi traheres peritonæum, quod partim pendulum, partim interiori ſuperficiei partium in pelvi adhuc adfixum hærebat; ſi, inquam, traheres illud, tumor minor integre diſparebat, atque veſica urinaria loco debito in pelvi conſpiciebatur. Loco tamen eodem manſit utriusque ureteris exitus.

Conſideratis omnibus liquet, vaginæ prolapſum hunc ex illo primo violento lapſu natum eſſe, ita ut videantur pudendorum labia verſus peritonæum fuiſſe

fciffa: parvum eundem mollemque principio fuiffe, intrantem quodammodo jacenti corpori, moto vero eidem prolabentem: triennio autem poftea a fecundo lapfu, vaginam, jam antea ponderofiorem, vi avulfam fuiffe a nexu, quem habet, cum illa mira adipofa materie, pelveos ibidem loci inplente inania, atque a nexu cum recto inteftino; adparuiffe tunc molem propendentem ingentem: peritonæum eo pelvis loco haud ultra fubfultum, a pondere incumbentium inteftinorum trufum fuiffe in hoc cavum.

Herniam illam vaginalem, qua recentem, potuiffe reponi, triennio autem poftea minime: quum primo mollior minorque, dein omni dimenfione auctior, duriorque fuerit, neceffe fit.

Inteftini recti contigiffe prolapfum, quod folutum id facie anteriori a vagina, validis diaphragmatis & mufculorum abdominalium motibus & convulfionibus in educendo calculo, ultra refiftendo non fuerit.

Calculorum difpofitionem nihil commune habuiffe cum hoc prolapfu: haud enim genitos effe in vefica calculos, fed in renibus; ut docet 1) anamnefis nephritidis jam primis prolapfus temporibus præfentis; 2) anatome tres calculos ex uno rene educens.

Tamen ultimam, eamque violentam calculi extractionem prolapfui vaginæ addidiffe prolapfum veficæ urinariæ, ejusque inverfæ.

Limbum excavatum illum haud adfuiffe olim facco elapfo vaginali, feu tumore magno; fed, elapfa inverfa vefica genitum ex adcubitu veficæ in vaginam: ita, ut a preffione hujus in illam cavitas veluti infculpta fit; exftillansque in illo cavo ex ureteribus urina, & ftagnans ibidem, fua acrimonia roferit hunc circularem limbum, eumque reddiderit callofum.

Veficam proinde integram inverfam quidem effe, fed non integram fuiffe veficam id, quod tumorem minorem

norem componeret. Ureteres quippe infra tumorem minorem, in inferiori regione excavati limbi, patuli indicabant portionem veficæ conplicatam jacere in illa cavitate.

Herniam proinde fuiffe inteftinalem veram cum producto peritonæo in vaginam uterinam; cui hernia comes prolapfus veficæ urinariæ & inteftini recti. Ergo revera hernia ad hanc feptimam fpeciem referenda.

Præter has feptem abdominalium herniarum fpecies, quas cum peritonæo componunt inteftina fola; omentum folum, vel utraque fimul; datur

8va fpecies *veræ herniæ uteri per annulum abdominis.*

9na *hernia vera veficæ urinariæ per eundem annulum.*

10ma *hernia vera lienis per eundem.*

11ma *hernia vera veficæ urinariæ in ipfam vaginam.*

12ma *hernia vera thoracica*, πνευμονοκηλὴ dicenda, quoque in arte obfervatur.

13tia *hernia* tandem dicta *bronchocele*; ambigua, num ad veras hernias pertineat, ut alio loco arguetur.

14ta *hernia vera ventriculi*, ad latus enfiformis cartilaginis.

Defcriptis hucufque herniis diverfis ex fuis peculiaribus fignis, oftendendus nunc modus eft, quo omnis hernia queat produci.

Peritonæi ad hoc requiritur exactiffima cognitio; adeo, ut citra eam nemo veram & genuinam herniæ formare ideam fibi poffit. Unde herniarum apud VV. doctrina confufior, apud RR. longe dilucidior.

Anatomici a GALENO ad initium decimi octavi fæculi unanimiter dixere, perforari peritonæum ad fedem vaforum fpermaticorum, edereque productionem,

quæ ſpermatica vaſa contineret, in ſcrotum duceret, atque hac ratione eſſet tunica vaginalis teſtis. De hernia ſermocinati ſtatuebant, in hanc ipſam dilatatam tunicam vaginalem in hernia inguinali inteſtina deſcendere; ita quidem, ut hicce ſaccus & vaſa ſpermatica caperet & inlapſum inteſtinum. Verum, qui ita ſcripſerunt, ex bruto hominem fecerunt; quia ſimile quidpiam in brutis viſitur, non in homine, niſi forſan caſu rariori: ubi quidem naturalis ad herniam diſpoſitio adeſt. Hac hyeme in cadavere vidi per veram peritonæi productionem ipſum ſiniſtrum teſtem exiviſſe extra abdomen adulti hominis herniamque mentitum. Teſtes hærere in pelvi ſæpius videmus in infantibus, ac ſenſim produci in ſcrotum. Huic viro dudum manſerat intra corpus. Verum qua ratione involutus eſſe peritonæo potuit, quum vaſa ſeminalia poſt peritonæum hæreant? Teſtis ſub peritonæo in pelvi hærens, obſtaculum majus invenerit neceſſe eſt verſus annulum; peritonæum proinde elevaverit, & cum elevato peritonæo hæſerit ante annulum, editaque dein vi aliqua, peritonæum elongaverit, & cum eodem deſcenderit ſcrotum verſus: ita ut membrana peritonæali eſſet obductus, antequam ad annulum perveniret, & iterum per annulum penetrans peritonæi illa portione involveretur, quæ locum ſolet obducere, juxta quem vaſa ſpermatica exeunt. In hoc caſu ſimile quid inveniretur, atque VV. in omnibus ſtatuunt; ſed quum ſit ex rariſſimis, neutiquam pro naturæ conſueta lege habebitur.

Multi ideo, qui rem in homine curatius indagaverunt, annulum omnino clauſum offendentes, dixere, vaſa ſpermatica per peritonæi duplicaturam permeare, internam adeoque peritonæi lamellam manere integram, externam vero deſcendere, comitarique & includere vaſa ſpermatica. Internam illam in abdomine ma-

manentem lamellam ſæpe rumpi in herniis, ruptaque ea, deſcendere contenta abdomine viſcera. Unde manſit populis plerisque *rupturæ* nomen.

Alii porro multa indagine reperientes rupturam nullam, atque ipſam membranam non ruptam ſed productam; ut vanum ingenii commentum rejecerunt hanc rupturam, & internæ lamellæ peritonæalis prolongationem ſtatuerunt.

Sententiam hanc magnus *Hermannus* BOERHAAVE, dum triginta forte ante mortem annis ſuos & *Aphoriſmos* & *Inſtitutiones* in domeſticos vſus conderet, fovebat maxime, ſolitusque mutatam in hiſce, & multis aliis, ſententiam verbis nobis indicare, paſſim reliquit veteres ſententias, quotieſcunque typis recuderentur opera.

Quod igitur vir magnus genuinam rerum habuerit ideam, nos, qui ejus ab ore pependerimus, audivimus coram. Qui dubitant, adeant illi, quam BOERHAAVIUS tam eleganter exaravit, SWAMMERDAMII vitam: ita quidem, ut RUYSCHIO, & DOUGLASIO doctrinæ de vera peritonæi ſtructura gloriam præripuerit, SWAMMERDAMIO conceſſerit. Circa annum, inquit, 1673 primus mortalium, ſi non fallor, rem detexit ſummi momenti. Reperit enim hernias in corpore hominis tam maris, quam fœminæ, nunquam oriri ex ruptura peritonæi. Sed peritonæum *ſimplex* ſupertendi loco, ubi vaſa ſeminalia, uni thecæ incluſa, hactenus peritonæo *ſubpoſita*, a peritonæo recedunt ſcrotum verſus, ibique deferere peritonæum. Si vero hoc peritonæum ibidem laxæ illi viæ, per quam funiculus ſpermaticus deſcendit ad teſtes, forte ſe inſinuat, quacunque cauſa preſſum, format hinc ſacculum cœcum, quum membrana hæc ſit mire extenſilis, & quia intra viam illam, mollem ſatis, facile admittitur. Pergente vero eadem cauſa, producitur ma-

gis magisque ſemel nata ecphyſis, pergitque, eadem via, funiculo ſeminali ſemper adcumbens extrinſecus, per muſculos ſupra os pubis, in ſcrotum. Si hæret in inguine, bubonocelen; ſi in ſcrotum usque movetur, oſcheocelen dictam facit. Dein ob omento, inteſtino, flatu, vel aqua, inlapſis in hunc ſaccum cœcum, alia varia nomina ſortitur. Neque in fœminis diſpar ratio, niſi quod ibi juxta vaſa femoralia eant.

RUYSCHIUS *Catal. Rarior. Th. A. repoſ.* 5. exhibet peritonæi portionem cujusdam hernioſi, in quo peritonæo viſui obſertur hernia omentalis. Hic, ait, luce meridiana clarius conſtat, in eo adfectu hernioſo peritonæum quidem dilatari, & extendi, idque vel in hoc vel in illo loco, non vero diſrumpi. - - - Vaſa ſpermatica ſub peritonæo decurrere aut per ſuperficiem ejus exteriorem repere. Quod ſi auctores ſuper hac re conſulantur, illi dicta vaſa inter peritonæi duplicaturam procurrere autumant. Nos vero talem, qualem illi deſcripſere, duplicaturam haud admittimus.

Idem RUYSCHIUS *Theſ. VIII. n.* 51., ſimile præparatum exhibens, his, inquit, ita perſpectis, nemo amplius judicaturus eſt, vaſa dicta (ſpermatica) immediate eſſe ſita in dilatato peritonæo, ſed illa reperiri ſupra ſuperficiem ejus exteriorem, cui firmiter ſunt adnexa, & a cujus ſuperficie exteriori videntur mutuari integumentum ſuum, vaginam dictum, non autem ab interiori ſuperficie peritonæi, uti perperam ab Auctoribus notatum.

Præter alios egregius DOUGLAS peculiari de peritonæo tractatu hanc duplicaturam negavit, invictisque ratiociniis demonſtravit, unam modo eſſe peritonæi membranam, in quo certo quodam modo locarentur viſcera abdominis; eamque, quam omnia ſæcula exter-

nam

nam dixissent, meram esse cellulosam. Arteriæ, inquit, spermaticæ, ex aortæ parte anteriori, parum sub emulgentibus arteriis, oriuntur. Vena spermatica dextra in venam cavam desinit; sinistra in emulgentem ejusdem lateris. Inde ambarum iter oblique deorsum, extrorsum dirigitur: primo supra vreteres, & deinde vasa iliaca externa, & ex hoc sub inferioribus musculorum transversalis & obliqui interni lateribus per fissuras obliqui externi vehuntur, productione quadam vesicularis membranæ involvente ea, & extra abdomen concomitante: quam *tunicam vasorum spermaticorum propriam* voco.

Antequam musculum transversalem adtingant, prosequitur Douglas, per aliquod spatium proxime sub externa peritonæi superficie repunt, & dum hanc membranam a facie interna lustramus, constrictio, sive depressio quædam adparet, perinde ac si ea ligaretur ad vasa. Quæ constrictio inde oritur, quod in vesiculari membrana, juxta vasa, quoddam semiovale tendinosum frænum inest; cujus usus, ut verosimile videtur, est, ad hernias quodammodo anteveniendas.

Sane Douglas potuit cæteris melius hac de re aptiusque judicare; quum post multos labores eo pervenisse videatur subtilitatis, ut peritonæum integrum a tota anteriori, & posteriori, & laterali, & superiori, & inferiori superficie abdominis, & ab omnibus omnino visceribus abdominalibus separare potuerit, & sic in omnibus suis productionibus partibusque demonstrare.

Cl. B. S. Albinus, meus olim Anatomes, Physiologiæ & Chirurgiæ Professor, in tabulis suis cedro dignis, musculorum rem adeo dilucide descripsit, iconeque expressit, ut nihil magis absoluti queat haberi. Addam magni viri ipsa ad *tab.* I. verba. Designantur partes duæ, in quas aponevrosis obliqui externi

se findit, inde ad pubem usque distinctæ, tendinum specie. Ex quo fissura fit, per quam elabitur funiculus vasorum spermaticorum cum cremastere. *Ad litt. X.* adparet pars tenuior ab altero illorum tendinum ad alterum eorum pertinens, eosque connectens inter se. Sub qua parte funiculus spermaticus vasorum decurrit leviter eminens, per eamque conspicuus. Infraque eam, juxta ipsam pubem, funiculus elabitur per annulum obliqui hujus, qui parvus est, relinquiturque inter partem X. tendines V. V. W. W. & os pubis.

Dionis, Winslow, Garengeotte, & omnes boni Anatomici rem nunc ita describunt; patuitque ex omnibus observatis, cellulosam telam, quæ peritonæo extrinsecus circumposita est, cum vasis spermaticis descendere, efficique non verum quidem & unicum testis involucrum, sed multiplici lamellarum serie tam vasa seminalia, quam testes amplecti, quia facile multas successive bullulas inflamus.

Verum hæc cellulosa tela, non est ille, quem olim putabant, *herniæ saccus.* Herniæ quippe saccum unice efficit peritonæum, & adjacet funiculo spermatico, sua tela involuto, formatus hic a peritonæo saccus.

Ubi nunc per annulum mox expositum sive sensim, sive edito nixu fortiori, subito, intestinum, omentumve trudantur, peritonæum simul urgetur, & extruditur ante partes elabentes. Hac ratione formatus ille a peritonæo extruso saccus semper solet anterior incumbere vasis spermaticis, plane ab illis liber; donec hernia veterascente saccus concrescat cum illa tela lamellata funiculum spermaticum circumdante. Quæ concretio eo facilior, quia saccus, peritonæo formatus, circumdatur illa cellulositate, quæ totum peritonæum intra abdomen ambit, quæque falso olim externa censebatur peritonæi lamella. Ut hac ratione per

dictum annulum hernia fit cum facco peritonæi; ita & in hernia femorali, foraminis ovalis, & umbilicali obfervatur fieri. Circa quæ nonnulla obfervanda.

1) Si hernia hoc modo lente nafcatur in umbilico, aut ad annulum, contingit fæpe, ut locus, per quem contenta abdominis elabuntur, fenfim latefcat, totaque fub defcenfum via ita amplietur, ut homo per totam vitam elapfum omentum & inteftinum cum peritonæo inpune ferat. Sponte quippe partes elapfæ introëunt ipfi jacenti, furgentique elabuntur; & quantumvis inpletæ aut aëre aut fæcibus, latam hanc viam tuto remeare poffunt; facco peritonæali interim vicinis cohærente, & concrefcente partibus.

2) Reperire eft homines, quibus ita dilatentur & laxentur hæc loca herniarum, ut ingens inteftinorum pars plerumque hofpitetur in iisdem: unde ventris quidem dolor a mefenterio tracto, tractisque inteftinis, fed nulla quoad herniam fymptomata prava.

3) Verum enim vero pars pleraque hominum ita hernias habet, ut exeuntes easdem, intrantesque, imo quandoque perpetuo elapfas, tamdiu inpune gerant, donec vel nata annuli conftrictione fpafmodica, vel inteftinis aëre, aut fæcibus, aut inflammatione tumefcentibus, via iisdem ad annulum, vel alium quemcunque, unde exiverant, locum præcludatur, & pars elapfa inflammata fe ipfam ftrangulet.

4) Tales quoque reperiatis, qui non ut præcedentes diu, atque inpune, fed illico ab hernia recentiffime formata lethalibus petantur fymptomatibus.

5) Tandem plurimi funt, qui inculpate geftantes fuas hernias bono muniti brachierio, tandem, vel quod illud vetuftate corrumpatur; vel quod motum nixumve fortiorem ac violentiorem edant, quam ut brachierii vis fuftinere illum queat; vel quod aut fumto emetico, aut morbo, cui frequens vomitus comes,

corripiantur; vel quod ex prava diæta inteſtina vehementer turgeant, hernia prodeat, & aliquando hoc ipſo lethalis fiat.

Hernia igitur talis, ut extra corpus hæreat, atque a loco, per quem exierat, comprimatur, ſtranguleturque, nunc conſideranda.

Cauſa hujus compreſſionis ut plurimum vel aër eſt, vel maxime ſtercoracea materies.

Utut enim crederemus, inteſtinum ileum, quod ſæpiſſime in hernia propendet, ſtercoracea carere materie, convincemur nihiloſecius ejusdem in illo præſentiæ; quia 1) hernia in dextra inguinis parte, inguinalisne, an ſcrotalis, aut femoralis fuerit, formatur ut plurimum ab ileo accedente jam prope ad valvulam Bauhinianam; quo loco excrementa jam ſtercoraceam induere naturam occipiunt.

2) Etiamſi non eſſet pars illa elapſi inteſtini tam propinqua ſuæ in colon inſertioni, tamen reſidua alimentorum abſorptis liquidioribus exſucca redduntur, diuque ſtagnantia adcumulantur, indurantur; ita ut inteſtino, ne ſe evacuet, maximo ſit inpedimento.

3) Ipſum colon RIOLANUS & PALFINUS viderunt herniam ingreſſum: vidi ego idem in noſocomio; *v. Rat. Med. T. 2. c. 2. de herniis.*

4) Proceſſus vermicularis in quibusdam longus ac materie indurata aëreque elaſtico plenus in herniam poteſt inlabi, ibidemque comprimi; ut quoque inveni.

25. Aug. 1745. infantem 12 ſeptimanarum aperui, cui a tertia vitæ ſeptimana inutilis erat adhibita cura, ut ſcroti dextra pars tota in inguen uſque detumeſceret. Hydrocele aderat in tunica teſtis vaginali, cujus fundo infimo teſtis concreverat. Ipſe vermicularis proceſſus in tam parvo infante ultra 3 pollices longus, digito lato ab ipſo teſticulo tantum diſtans termina-

minabatur; contrectando videbamus aëra ex illo inpetuose subire ipsum cœci saccum.

Non enim solæ fœces, sed flatus quoque, hic veniunt considerandi; vel soli, vel misti cum fœculenta materie. Solus aër quandoque in cadaveribus hominum, quos colica interemit, aut iliaca passio, aut cholera morbus, inmanem in molem inventus est extendisse intestina. Si id contingat in elapso intra herniam intestino, poterit turgescens sibi viam claudere. Quo autem diutius manet, eo magis rarescit, eoque plus expandit intestinum. In plerisque vero herniis non solus, sed fœcibus invenitur inretitus.

Etenim in omni hernia ordinaria consideremus locum constrictionis duas intestini portiones, alteram, quæ inlapsa descendat; alteram, quæ flexu facto repetat corporis interiora: adeoque contemplemur binas intestini portiones constrictas hærere in arctato exitus loco. Ubi ergo crassa materies in elapso intestino adcumulatur, augetur, absorpto liquidiori indurescat; si aër quoque inter eandem interceptus rarescat, pars tumebit tota, tumor perget ad annulum, sive alium quemcunque exitus locum; ambæque hæ intestini portiones ad locum angustum sese inmaniter compressuræ sunt. Ergo tunc nascentur herniæ incarceratæ, de quibus mox, symptomata.

Paullo vero aliter se res habet in tali herniæ specie, quales & sæpius ipse vidi, & descriptas depictasque plures auctores habent: in his portio intestini ita delabitur in saccum herniosum, ut pars libera adhuc maneat intra abdomen. Ponite diametron illi octo linearum, latitudinemque quinque linearum incidere in saccum peritonæi; manifestum nobis fit latitudinem linearum trium manere intra abdomen. VERHEYEN, NUCK, PALFYN talia jam suis observarunt temporibus. Idem vidi & descripsi *Rat. Med. p.* 2.

Porro

Porro per amplitudinem illam trium linearum, quæ hæret intra abdomen incolumis, fœculenta materies aërque a ſuperioribus verſus colon libere meare poſſunt. Credibile ſit, hos homines ſæpe ab ipſa natura juvari, dum ipſe periſtalticus motus auctior elapſam in ſaccum portionem movere, trahere ſuisque de carceribus expedire poſſe videtur. Aſt vero inventum ſæpius eſt, hanc ipſam portionem elapſam mora adcreviſſe ſuo ſacco, ſaccum vicinis; ita, ut nulla naturæ molimina ultra ſuperſint, quibus in abdomen reduceretur.

Neque ileum modo ita quandoque ſe habet, ſed & ipſum colon viſum eſt in umbilicali partim elapſum, partim intra abdomen hærens, a Chirurgis ARNAUD & LE DRAN: ipſeque LITTRÆUS in *Mem. de l'Acad. roi. des ſc. ann.* 1700. talem herniam ſcripto prodidit. RUYSCHIUS bina habet exempla in *Theſ. VII.*

Dum in ileo hoc phœnomenon eſt, poterunt homines vera ſtrangulata hernia adfici. Vidi aliquoties portionem elapſam materie fœculenta compacta adeo turgidam, ut tota inflammaretur. Communicata inflammatio cum inteſtini reliqua portione conſtringit illud, minuit diametrum ejus, efficitque, ut materiæ colon petenti via præcludatur omnis. Inflammatio hæc cito in gangrænam abiens, rem brevi facit conclamatam.

Advertitur haud raro elapſa hæc pars ita in ſaccum quemdam productum, ut formet adpendiculam, quam in cadavere craſſa fœculenta materie turgidam inveni.

Strangulatam facere hanc herniæ ſpeciem conſtrictio ſpasmodica poteſt, aperturam arctans; ut & materies craſſa pedetentim in ſacculo coacervata; frigus externum, inepti brachierii mala adplicatio. Sed etiam a cauſa interna poteſt idem gigni malum. Si homines

diu

diu multumque corpus ſuum inferciverint materia craſſa, indigeſtili, non ſolubili, ut ſunt v. g. ceraſa, pruna, mespili copioſe & cum nucleis comeſta, exempla docuerunt, ad iſthmum illum 2. 3. linearum obicem oriri inſuperabilem.

Nunc ad præcipua ſuffocatæ herniæ ſymptomata. — Inflammatione magna nata circa loca hernioſa, inteſtini pars illa conſtringitur cum omnibus ſuis nervulis, adcumulatoque ſanguine in ſua ſubſtantia turget, quamdiu adfluxus humorum a ſuperna parte, aut a meſenterio, nondum penitus intercipitur. Inflammatio hæc extendit ſe a loco inlapſus partis, uſque in locum, in quo elapſa pars rediens cohæret cum ſui parte intra abdomen hærente. Irritatusque locus exitus, lege communi membranacearum, & nervoſarum partium, facile convellitur, ſpaſmodice conſtringitur, & ab adpreſſa mole inflammatur.

In inteſtinali hernia communi tria maxime conſiderantur hic adfecta: 1) utraque pars inlapſi inteſtini; 2) meſenterium inteſtino adnexum; 3) peritonæum in loco conſtrictionis.

Quam ſenſibilia inteſtina ſæpius ſint, ultra modum irritata inflammataque, docet colica inflammatoria, colica pictavienſis, ileus, miſerere mei, acre irritans, vermes rodentes; dolorum, convulſionum mortis miſerrimæ ſufficientes cauſæ.

Meſenterii ſenſilitatem nunquam ſatis admirari ſe poſſe Ruyschius teſtabatur, facultatem id examinandi creberrimam nactus; quia, dum de hac mira meſenterii proprietate *Adv. Anat. Dec.* 2. *n.* 4. ſcriberet, jam per 48 annos ex auctoritate Amp. Magiſtratu Amſtelædamenſis cadaveribus eorum examinandis præfuerat, quos mors exſtinxerat violenta. Porro nihil frequentius ea in urbe inter tot millenos nautas, quam minima jurgia cultro dirimere, eoque adverſariorum

ſæpe

ſæpe petere ventres. Ex hac frequentiſſima ſauciati meſenterii inſpectione coactus fuit, illa vulnera, quamvis nulla cæteroqui notabilis pars læſa eſſet, ut lethalia ad judices referre.

Etenim meſenterium, quod formatur in ſumma lumborum regione ex peritonæo veniente a diaphragmate & ex peritonæo eodem adſcendente ſecundum lumbos; ita, ut peritonæum hic duplex conjungatur adunatione telæ celluloſæ, quam peritonæum externe ambientem vidimus, quæ tela veluti duplex ſe hic interponit; illud, inquam, meſenterium præter vaſa lactea primi & ſecundi generis, præter glandulas, præter vaſa denique arterioſa, venoſaque, tum ſecretioni, tum nutritioni inſervientia, gaudet nervis maxime ſenſilibus: ita ut abdomen vulnerati, cultro meſenterium quidem penetrante, ſed nullam aliam notabilem partem vulnerante, paſſim intra binos ternosve dies, poſt inexplicabiles abdominis anxietates & torturas vitam cum morte conmutarent.

Advertendum tamen, ſenſilitatem hanc meſenterii minus eſſe calamitoſam prope inteſtina, quam aliquanto inde remotius. Fert enim meſenterium ibidem loci acu pungi & ligari in vulnere, ne pars gangrænoſa a meſenterio & adnexo inteſtino intra abdomen inmature trahatur. Compreſſio vero, & ſuffocatio in hernia factæ propagantur cum reliquis inteſtini & meſenterii portionibus intra abdomen contentis; adeoque funeſtiſſimæ.

Sed ipſo in loco anguſtato peritonæum premitur validiſſime, præterquam quod a turgidiſſimo, duriſſimoque inteſtino, undique ad vicinas partes adfricetur. Eſt autem illud inflammationibus ſæpius obnoxium, quam credimus.

Juvenis Hagæ-Comitum, ſemper ſanus, quarto Julii anni 1753. vehementer calidus ex motu ſubito fri-

ſrigeſit. Biduo poſt dolorem ventris inferioris parte dextra conqueſtus, Medicum vocat. Ille nihil mali in pulſu, oculis, lingua animadvertens, lene purgans præſcripſit colicam leviorem ratus. Die tertio revocatus Medicus intelligit, purgans biduo ante datum mox vomitu redditum eſſe, noctem prægreſſam inquietam, auctum in ventre dolorem, alvum nullam, febrim modicam. Tactu ingraveſcebat ventris dolor; cataplaſma emollientiſſimum inponitur, ſecatur vena, ſanguis cruſtam inflammatoriam non gerit. Purgans leve, ſed copia magna datum. Iners hæſit. Hauſtum oleum, mox vomitu redditum; alvus tamen dein ter quaterque ſoluta citra doloris levamen, nec dolorem ulla ratione compeſcuit opium. Quarto die, poſtquam pulſus & ſudor frigidus gangrænam denotaſſent, efflavit animam.

Inciſo cadavere inventa ſunt omnia ſaniſſima in corpore: ſed in loco doloris & inde per latam plagam perfuſum gangræna adparuit peritonæum. Cætera, ut dixi, viſcera nil habebant quod culpares.

Ergo tres partes diriſſimis inflammationibus & convulſionibus atque gangrænæ obnoxias hernia ſtringit, irritat, inflammat: unde poteſtis capere, quid fiat in loco ipſo.

Si jam omentum ſimul adſit, quanquam illud haud ita ſenſile, tamen ab iisdem cauſis hic præſentibus inflammatione peſſima, propter olei corruptionem, adficitur.

Verum propagat ſe malum mox per alias partes, per totum inteſtinorum tractum, per totum meſenterium, peritonæum, & omentum dolor pergit: adde, quod jam inpermeabile inteſtinum in ſuo cavo, omnia retroagat ſurſum, inverſo motu periſtaltico.

Hinc

Hinc nausea, vomitus, dolor ad epigastrium, venter tumidus, tensus, durus, anxietas præcordiorum, adsumtorum omnium per os ejectio, singultus, convulsio, materiæ fere fæculentæ vomitus, mors.

Atque hic morbi status est ille, in quo maximi & non condonandi errores a Medicis committuntur. Oportet igitur, ut Vos hic aliquamdiu detineam, nam res seria agitur. Medici plerumque de herniis ne cogitant quidem, & pro colica communi rem tractant. Dant purgantia varii generis, sed vomitu reddenda. Enemata immittunt varia, & inani spe quandoque se ipsos & ægros fallunt; quia, si in colo fœces mult sunt, prodeunt illæ, quum hæreant ultra herniam. Dicunt tum Medici: bene jam sanabitur, quia prodeunt fæces: tamen illæ hæserant ultra locum obstructum; nam possunt se exonerare pars ilei, cœcum, colon & rectum.

Dum Mense Sept. 1760. transirem per Carinthiam, Prælatus moriebatur, quod emetico a balneatore propter enormem vomitum dato ac repetito, herniam suam in gangrænam converterit. Loci, quo eram, *Spital*, Medicus sero advocatus morientem vidit.

Moritur sic sæpe æger mirante Medico, causamque mortis non capiente, nisi forte sero, dum cadaver, vestibus denudatum, docet adfuisse herniam, siquidem magna sit; dum vero parva, maxime in femore, nil adparet; quin & gangræna facta herniæ multum illam subsidere facit. Sic aliquaodo contigit, Medicos, cadaver secantes, rubore perfundi, dum inveniunt herniam, quam ne suspicati quidem fuerant. Sæpe adhuc detegitur casu, dum sapiens rerum adveniens ex symptomatibus adesse suspicatur herniam & locum examinat: plerumque tamen ille sero nimis venit. Vidi in tali neglecto casu operatione tamen adhuc servatam vitam.

Puella rustica dives laborat colica, nausea, vomitu. Senior Medicus apud nos, qui unice se sapere ex omnibus Medicis gloriabatur, biduo medicinam facit, ut sistat vomitum, & alvum solvat, sed incassum. Jungitur illi alter ex senioribus, magnus quoque sui laudator. Ille carpit præcedentem seniorem, quod corpus puellæ nimium exagitaverit: oportuisse namque, dum vomitus non cessaret, abstinere ab irritantibus, & ad opiata confugere. Nonne videtur Vobis ipse loquens alter Sydenhamus? Sed, parturiunt montes, nascetur ridiculus mus. In arcanis erat illi Veterano mistura parata ex aqua cort. citr. lap. cancror. syr. menthæ & opio. Hac spopondit, superaturum se malum. Sed pergit interea malum, postquam opio fuisset per aliquot horas sopitum. Perditur hoc præpostero labore tertius dies. Iterum injicitur enema; nunc quæ injicit illud, mulier, detegit herniam, ambosque illos sapientes Hippocrates, qui continua jurgia in consultationibus super morbi diagnosi, & experientia quivis sua habuerant, rubore perfundit. Dexterrimus Chirurgus operatione felici cum successu peracta reduxit puellæ sanitatem: verum plerumque gangræna incipiens die 3. vel 4. inutilem facit operationem.

Non sine intimo animi dolore recordor casuum quamplurimorum, ubi similis neglectus miseros homines letho dederint; suffecit monuisse.

Miramini forsitan, quod causæ hæ latere queant, quum homines laborantes hernia potissimum de illo loco conqueri videantur debere, & ita herniam indicare. Verum, dum in praxi versabimini, rem aliter estis experturi.

1) Enim, si tumor parvus est, non suspicantur homines quid mali, vel vix advertunt: maxime, quia totus venter dolet, & vomitus continuo ventriculum

infestat, hinc non credunt, hoc illi parvo tumori deberi.

2) Forte hi homines habuere herniam per annos, eamque inculpate. Hinc mera colica se laborare autumant; hinc nil queruntur singularis.

3) Utrumque sexum, maxime fæmineum, tanta sæpe verecundia tenet, ut mori, quam herniam indicare aut ostendere mallent. Immo, si prudens eam suspicaretur Medicus, præfracte negant. Non dicerem talia Vobis, nisi toties tristi novissem exemplo. Immo, aliquando, quum hoc suspicarer, subordinavi mulierem, quæ fæminæ enema injectura esset, ut illa eo, quo ipsi dicerem modo, quasi aliud agens, examinaret, & sic quandoque rem detexi.

4) Videbitis postea tria exempla herniæ femoralis, in quibus ne minimus quidem adfuit dolor in loco herniæ.

Igitur Vos, meliora edocti, semper intentos gerite in omnem eventum animos: ut si vomitus pertinax, frequens cum magno ventris dolore, & alvo clausa, contingat, inani aut noxia opera tempus Vestrum ne teratis. Igitur etiam ne secundum lethale axioma: *vomitus vomitu curatur;* ne, inquam, detis emeticum, ne malum fiat posthac inmedicabile. Revera quidem in prima visitatione non semper potestis amabilem sexum quæstione tali confundere; sed successu temporis potestis interrogare. Neque Medicus locum suspicandi habet, nisi quum viderit, post optima in prima visitatione præscripta remedia malum acrius insurrexisse; tunc si callidus est, oportet honeste iterum rogare, an ad inguina vel umbilicum tumidi quid gerat. Quo negato, oportet, ut dicat Medicus, gaudeo quam maxime, nihil te ibi tumidum experiri; sed, quæso, ne in malam partem interpreteris, quod id rogitem: quia, si non rogassem, & adfuisset, po-

tuissem tui interitus causa esse; quum ejusmodi tumores neglecti certam inferant mortem.

Vidi, quod tunc territa fœmina dixerit, sentio quidem aliquid tumidi, sed non possum credere, inde quid mali oriri posse, alioqui tibi indicassem. Sic aliquando rem detexi. Potest & Medicus clam ab aliis fœminis, ægræ inservientibus, petere, ut examinent eam.

Visi sunt Medici, infantes antacidis, purganticus, opiatis ad sistendos vomitus datis occidisse; dum parva hernia latentem postea detexit causam, quam non adverterat, vel neglexerat, vivo infante, nutrix. Præcipue suspicio hujus est in infantibus 7, 8, 9 annorum, qui saltu, cantu, aliove modo in hernias lapsi, vix advertunt illos tumores, & non ita a mulieribus tractantur, aut vestiuntur, uti cum junioribus fit.

Igitur causæ morbi bene sunt investigandæ; mox ubi dubitat Medicus, rogabit, an ceciderit homo; an cucurrerit nimium; an saltaverit; an alta nimis voce cantaverit, (aut clamaverit); an pondus aliquod majus elevaverit; (an nixus majores, viriumque intensiones fecerit) (*) &c.: si tales causæ præcesserint, de tumore inquiratur.

Re itaque cognita cito est opus molimine; quævis jam hora pretiosa est.

Incipiat cura a venæ sectione larga, si vires permittant, ut vasa depleantur, & minus turgida dein facilius queant agitari in repositione. In plethoricis venæ sectio potest repeti, inmittatur quoque frequens enema.

Repositio jam tentanda, sed observandum in illa, 1) ut molli fiat suspensaque manu; ne inflammari cœptæ partes ruditer agitatæ gangrænescant.

(*) Monere debeo hic, omnes tales minores articulos supplentes, parentheseos signis clausos; deberi per totum operis decursum mihi de WASSERBERG.

2) Ne materiem compactam in inteſtino nimis cito coneimur ſurſum ducere, tunc enim aperturam penitus clauderemus. Verum conetur Medicus vel Chirurgus, materiem illam craſſam ad ſe adducere, & leni digito complanare ac dividere, ut ſic aptius per annuli ſtructuram remeare queat.

3) Melius id poterit efficere, quando tentatur herniæ reductio per viam illam, quam emenſum inteſtinum erat, dum excideret. Anatome ſola hic viam monſtrat.

4) Ut æger ponatur eo in ſitu, qui reductionem quam maxime facilitat. Solent hominem in dorſo ponere, capite declivi, clunibus elevatis. Forte melius foret, caput parum elevare. Nam intentio eſt, ita ponere hominem, ut ad locum herniarum muſculi quam minime tendantur. Quo enim hic tenſiores, eo arctior locus herniarum. Si ergo pono hominem, ut moris eſt, profecto laxo muſculos abdominales: verum, ſi præterea id efficio, ut coſtæ magis accedant ad pubim, laxo eo magis hos muſculos. Hinc Winslow aliique apud Reneaulme *tract. de hern.* poſuerunt hominem innitentem genibus & ulnis, capite verſus pectus inclinato, ut eſſet ſumma relaxatio muſculorum abdominalium. Verumtamen talis poſitio admodum incommoda reponenti eſt, efficitque, ut hernia contra pondus inteſtinorum abdomine contentorum & jam ad locum herniæ prementium, debeat introduci, quod certe auget difficultatem. Hinc, quam prius commendavi, præferenda poſitio.

Quodſi repoſitio faciliori molimine ſit inpoſſibilis, progrediendum ulterius: Enemata omni bihorio injiciantur, primo emollientia, dein paulo magis ſtimulantia. Venter quidem totus, ſed maxime locus herniæ emollientiſſimis fomentis, aut potius cataplaſmatibus foveatur, & purgante per epicraſin tentetur, an forte poſſit actio inteſtinorum eo per locum obſtructum continuari:

nuari: verum, ne tentetis hoc, nisi prius totam externam ventriculi regionem opio bene muniveritis: saepe enim adplicata ibi opii vis penetrat, sopitque inordinatos ventriculi motus. Ubi autem videtis, non posse ferri tale purgans, metu ne obstructum augeat, abstinete; & si altera die omnia aeque pertinaciter agant, dicam mox, quî agendum Vobis in salutem aegri, ubi prius formulas dictavero.

Clysma emolliens ex
Olei lini unc. iij.
Mellis puri unc. ij.
Decoct. comm. clyst. unc. vj.

M. Pono hic uncias xj., sed si infans est, vel homo parvae staturae, debetis hoc moderari. In genere hoc est verum, quod clysma non nimis parva copia debeat administrari, ubi citam intendimus evacuationem: unde si prius non juvat, elabiturque sincerum, copia augeri oportet.

Sed monendi estis, quandoque oleum lini solum, idque tepidum, injici ea spe, ut spasmi solvantur ad annulum, si interno illo oleoso balneo omnia foveantur. Illud itaque etiam inter acriora enemata subinde interponatur.

Priori itaque enemate voto non satisfaciente tentetur sequens:

℞. Sapon. venet. unc. j.
Lact. dulc. unc. xij.
M.

Immo in magno ventre potest lac ad unc. xv. dari.

Si neque hinc proficitur quidquam, poterit enema parari ex

℞. Elect. diacathol. unc. ij sem.
Sal. ammon. dr. vj.
Decoct. comm. unc. viij. ix. x.
M.

vel, fol. fenn. unc. j.
per horam fervide infundantur, vafe claufo, per momentum bulliendo; colaturæ unc. x. adde,

Elect. hieræ picræ unc. j.
Sal. amm. unc. fem.
M.

Vel tandem ano inmittatur fumus accenfi tabaci, in quo genere enematis, aër, ftimulo tabaci fœtus videtur agere, intrare ad locum obftructum, & fua actione inteftinum ad annulum ita inplere, ut vincat annuli refiftentiam & conftrictionem, atque fic inteftinum totum ex fuo, quo continebatur, carcere expediat. Etenim aër ille tabaco fœtus creditur propter iterata experimenta valvulam coli penetrare facile poffe.

Si femel non juvet tale enema, ad 6, 9, 12 vices, brevi fibi fubfequentes repetitur: adfunt felicis fucceffus exempla notiffima. *Chirurgiæ Prof.* LEBER tres jam hoc modo in vita fervavit, etiam ubi vomitus materiæ ftercoreæ jam aderat; idque in adultis. — Pro iis, qui in exercitu praxin exercebunt, erunt tales machinæ paratæ, quia milites hoc morbo fæpe pereunt. Sed, qui volunt bene uti his machinis, debent curare, ut bis in menfe omne, quod ex corio factum, oleo inungatur; tum, ut tabacum femper ficcius confervent; his binis non rite obfervatis inftrumentum non bene operatur.

Sed & ipfe aër hic fæpe utilis; unde Empiricus in Brabantia facerdos jactitabat, fe femper hernias & iliacas paffiones folviffe, aërem copiofum magno folle per anum inpellendo. Profuit forte aliquoties, ubi recens hernia, nec nimium inpacta. Veruntamen auxilia omnia talia habent fuas difficultates. Si enim aër penetret per valvulam BAUHINI, ea inteftini ilei portio, quæ refpicit valvulam, primo inplebitur & turgebit; quum jam omnia fint in annulo

com-

compreſſa, altera portio inteſtini adhuc arctius comprimetur ab hac jam turgente portione, & aër incluſus plus nocebit, quam proderit. Ergo cura admodum dubia eſt.

Si vis aëris, & ſtimulus tabaci fortiores ſint, reſiſtentia ad annulum, herniam ſolvent; ſin minus, non juvabunt. Sed, an tunc non reddunt rem pejorem? Quid hoc facit? certa omnino mors in tam valida conſtrictione.

Factis autem tentaminibus cum clyſmatibus, nunc dictis prodeunt quandoque ſtercora plura vel pauciora: prodire hæc poſſunt duplici ratione: vel ſoluta hernia & evacuante ſe materia ex loco olim intercepto verſus cœcum, atque ita vi enematum ano prodeuntia; tunc devictus eſt morbus. Vel non eſt ſoluta hernia, & prodit tantum id; quod in colo & coeco erat.

Dubia hæc res ſcitur ex ſymptomatum vel remiſſione, vel perſeverantia: cognoſcitur maxime ex tactu herniæ: ſi enim illa maneat ut ante, enemata tantum produxere ea, quæ trans locum obſtructum erant.

Igitur factis evacuationibus per enemata tentet iterum artifex, an, expoſito antea modo, repoſitionem facere queat.

Toto porro tempore intermedio inter enemata, adponenda ſunt fomenta, & cataplaſmata tum tenſo abdomini, tum maxime dolenti loco.

Hic conveniunt maxime emollientia & diſcutientia, omni hora fere renovanda, quia motu & agitatione corporis ægri ſæpe decidunt, & frigeſcunt. Sunt vero talia

℞. Avenæ decorticatæ ℔ iij.
cum aqua & lact. dulc. copia ſufficiente coque ad ſummam mollitiem, bene agitando, ne amburatur; tum adde

Florum ſambuci
meliloti
chamomill. aa. M. ij.

bene miſceantur, & per momentum ſuper ignem detineantur.

Intelligitis, cur ſub finem addendi flores, quia alioqui perit vis illorum aromatica. Si lubeat unam tantum ſpeciem adhibere florum, eodem res redit; non enim magnopere inter ſeſe differunt; augeatur tantum doſis, ut habeantur ſex manipuli.

Cataplaſmata talia vel nuda tangant locum, vel linteo involuta: præſtat tenui linteo ea involvere, quum, ob inquietudinem ægrorum, non maneant diu adplicata, & poſſint melius reponi, ſi loco mota fuerint.

Fomenta alii præferunt ex ſimilibus farinoſis, & floribus diſcutientibus cum ſapone veneto parata. Stat ſua cuique ſententia. Verum illico frigeſcunt, ubi ſeſe homo in lecto jactitat præ anxietate, dolore, vomitu, &c.

Sequitur autem jam quædam in praxi diſcrepantia, cujus eſtis monendi, ut ſciatis, quid Vobis ſit ſtatuendum, amplectendum, rejiciendumve in conſultationibus.

Egregius enim BELLOSTE in ſuo opere *Chirurgie de l'hôpital*, *capite de herniis*, rejicit ejusmodi emollientia, ceu nimis lente agentia in malo adeo præcipiti.

Immo celebres Chirurgi crediderunt emollientia illa male agere; quum, aërem incluſum rarefaciendo, augeant potius, quam ſolvant, tumorem.

Verum, ſi conſideremus, per emollientia omnia laxari, quæ ſumma præſente inflammatione tenſiſſima erant & contractiſſima, ſi & laxatione hac aër incluſus intra fæculentam materiem expediat ſeſe; poterit facilius

cilius remeare per locum constrictum, ad intestina intra abdomen. Nacta sic majorem libertatem & spatium materies indurata, facilius aut per se aut per artificis digitos dividi, & forte hernia reponi potest.

Maxime vero poterit hæc methodus prodesse, quia lenissimus adjunctus florum stimulus membranas exagitans intestini, motum & aëri, & materiæ incrassatæ, inpertiri potest.

Unde methodorum *Bellostianarum* altera prævalere alteri videtur. Dum enim emollientia, ob dictam rationem rejicit, proponit 1) cataplasma stercoris bovini, calide adplicandum; 2) fomentationem ex adstringentibus. Ultimum hoc si non juvat, nocet: nam, si aër & materies indurata non solvantur, fit major omnium compressio, & gangræna: prius vero agendo tum calida fomentatione, tum stimulo potest prodesse eodem, quo nostrum cataplasma, scopo.

Verum adstringendi methodus *Bellostiana* multis adeo laudatur, ut ultra pergant, & ipsam aquam frigidam inponant; quo sic frigore subito se constringentes partes aërem fæcesque moveant, pellant, intestinumque frigore agitatum remeet intra abdomen.

Videte, quæso, magnum HEISTERUM in sua *Chirurgia*, ubi de hernia agit c. 116. & aquam frigidam commendat, sed maxime in initio.

Commentator HEISTERI *Henricus ab* ULHOORN, Lector Chirurgiæ & Anatomes in theatro Amstelædamensi, tum suo, tum aliorum Chirurgorum exemplo audet laudare aquam frigidam non modo initio, ut HEISTERUS, verum etiam in decursu; eamque in desperatissimis casibus instar sacræ anchoræ venditat: immo addit, quia æstivo tempore aqua tepeat, esse nitro frigus ejus augendum.

Nititur doctrina hæc VV. observatis, qui sic sæpe volebant retropulsu obstructi solvere inflammatio-

nes. Tamen neque VV. hæc citra cautelam fecerunt. Optime GALENUS *meth. medend. l.* 13. „ Magis „ profecto ad incipientes phlegmonas frigidis & ad- „ stringentibus, quam discutientibus est utendum; at- „ que etiam magis, ubi crassum non est, quod con- „ fluit. Vehementi enim in parte inflammata incu- „ neatione (σφηνωσιως) facta, non est amplius reper- „ cutientibus utendum, sed tunc tempestivum est discu- „ tere.“ HIPPOCRATES quoque *aph.* 5—17, 20. 23. simili modo distinguit, in recentissima inflammatione & maxime serosa, methodum illam convenire, non aliter. Serum enim & lympha non solent condensari ab aqua frigida, ut sanguis ruber. Ergo in rubra maxime inflammatione, eaque non recenti, non licet; sed quis dicet, hic a lympha, a sero inflammari partem? Nonne intestina inflammata ita in vasculis rubent, ac si arte Ruyschiana essent arteriæ inpletæ? Bis, & merito, repetit HIPPOCRAT. in aphorismis citatis, quod frigus ad inflammata faciat nigrores, id est, gangrænas. Ergo habemus regulam, si talis proponitur in consultationibus quæstio.

Ut tutiorem ergo præferimus primo propositum emolliendi discutiendique methodum.

Porro dixeram, præter enemata & fomenta, etiam quandoque purgantia dari posse. Fateor, mihi rem aliquando successisse egregie; aliquando non successisse; aliquando vomitum continuum omnem omnino usum purgantis respuisse.

Prudenter ergo tentandum, quid natura ferat, vel non ferat; sed dosis larga danda est. SYDENHAM ajebat, sibi raro non successisse in iliacis usum pilularum cochiæ min. scr. ij.: vel dari potest decoctum *Petri* FORESTI, vel simile quid emolliens, in cujus pinta unc. IV. mannæ solutæ fuerint, vel etiam, ut citius operetur, addatur adhuc unc. j. fol. alexandr.; si ferat

æger,

æger, poterit omni femihora ad unc. ij. hoc infufo uti; fin minus, opio compefcamus vomitum; quo fedato poteft iterum res tentari: fi non omnino ferat, abftinendum.

Verum multum juvabit horum ufum, fi antea adponatur ventriculo emplaftrum, quod opium multum habet. SYDENHAM folebat adponere unc. j. theriacæ fuper alutam adplicitæ forma fic dicti fcuti ftomachici: funt 7 vel 8 grana opii in tali emplaftro, unde vires dat egregias. Verum id habet incommodi, quod non adhærefcat cuti, & fi fudet æger, mox inftar grumorum decidat. Hinc poteftis adplicare fequens

℞. Emplaftr. de ladano q. f.
Camphoræ.
Lad. puri aa. fcr. j.
M. fiat fcutum ftomachicum.

In omni morbo, ubi vomitus adfumtionem medicamenti alimentive inpedit, fæpe tale emplaftrum egregia præftat.

Opiata cum purgantibus, & methodo SYDENHAMI opiata generofa, fubinde data quietem faciunt.

Immo opium forte folum faciet aliquando fpafmi refolutionem, in ileo & hernia, ut 2 *Rat. med.* exemplo patet. Si videremus opio quietem talem inductam, tentabimus repofitionem, fors futuram nunc faciliorem; & fi non fuccederet, hinc ad operationem procedendum.

Ubi enim incaffum omnia hæc funt adhibita, & malum de hora in horam tetrius factum, de operatione eft cogitandum, antequam fudor frigidus, & pulfus inæqualis parvusque mortem annuntient præ foribus: abftinendum omnino, malo pejori facto, ab remedio illo purgante, & dandum opium ad folamen; quod aliquando & ab initio dandum, fi nimius vomitus urgeat. Ope-

Operationem propositituri Medici caveant, ne ea facta salutem promittant; est enim semper anceps. Hinc moneant ita necessitatis illius, ut citra illam certa mors propediem sit adfutura; ea facta multos ad sanitatem redire, tamen non omnes. Si nolint ægri, ut toties vidi, nostras saltem explevimus partes; si concesserint, illico, sequenti modo, est agendum.

Ante operationem solent operatores rogare ægrum, ut vesicam velit exonerare; ne forte illa valde turgida inpedimento esset, aut vulneretur, ut Chirurgo Parisino contigit, teste PALFYNO. Ponunt dein ægrum in mensa oblonga, & utrinque adstantibus hominibus bene firmandum tradunt, ne inter operandum retrotrahat sese. Cute in loco suo legitime detenta fit incisio per illam secundum longitudinem herniæ: verum, ne ultra cutim pergat sectio, prudenter caveatur; ne intestinum vulneretur, ut NUCKIUS testatur contigisse, *Adenograph. p.* 137.: cavebitur ab hoc, si semper sanguis exstillans spongia, aqua pura madida auferatur. Notandum porro, si arteria in conspectum veniat, ligandam, sive intercipiendam illam, ne hæmorrhagia turbet operationem. — Si pili inpedimento forent, prius abradantur.

In hernia recenti, cute incisa (in hernia femorali etiam fascia lata incidenda est) adparet saccus herniæ a peritonæo formatus, quæ tunc admodum naturaliter se habet. Hunc prudenter perscindunt multi, & tunc intestinum conantur reponere; alii servant integrum saccum, & introacto intestino saccum convolvunt, & convolutum adponunt annuli aperturæ, ut ille concrescens cum annulo, herniam ibidem loci per omnem vitam reddat inpossibilem: ita PETITUS aliique voluere. Ligare illum alii maluerunt prope exortum suum extra abdomen, ut cadente parte ligata, reliquum bona cicatrice firmetur.

Ve-

Verum Heisterus, aliique judicant, oportere perſcindi ſaccum,

1) Quia, ſi utcunque eſt inveterata hernia, adcrevit ſaccus cum involucro ſpermaticorum vaſorum, a quo difficulter ſæpe ſolvitur, niſi periculo hæmorrhagiæ, quam ita contigiſſe Palfyn ſcribit.

2) Quia etiam in recenti hernia inteſtinum jam ſæpe gangræna incipit adfici. Si illud reponitur clauſo ſacco, inutilis eſt operatio; nam creſcit gangræna, & vitam cito adimit: quum ex obpoſito, ſacco aperto viſa gangræna doceat operantem, quid agere debeat, ut miſeram vitam miſere prolongare poſſit & ſervare, ut poſtea videbimus.

3) Saccus peritonæi ſæpe anguſtatur & complanatur brachierio, vel pinguedine, poſtquam olim hernia reducta eſſet: ubi vero nova fit hernia, dilabitur quidem per hunc anguſtatum locum, verum per eundem haud facile reducitur; maxime, ſi admodum turgeat, ut ſæpe fit.

4) Sæpe inpoſſibile eſt, quia in veteri hernia aliquando invenitur inteſtinum cum ſacco concretum, quæ concretio a Denisio quidem longa opera multoque cum diſcrimine ſoluta eſt; verum ab aliis, quia nimium periculoſa, diſſuadetur, qui malunt tantum ſolvere ſtricturam vel annuli, vel ligamenti, & inteſtinum in loco relinquere, vulnusque curare: manet quidem hernia, ſed non incarcerata.

5) Quia aliquando in ſacco inventa aqua, nonnunquam fœtida; quam præſtat foras emittere, quam intra abdomen ducere, plicando ſaccum.

6) Adde etiam, herniosum ſaccum ita degenerare nonnunquam, ut plicari non poſſit. Magnam vidi in puella externa facie herniam: quam, quum me præſente aperiret dexter Chirurgus, & pugni exhiberet magnitudinem, neceſſe fuit, ut laminam informem unam

unam poſt aliam ſepararet, donec tandem totum ſaccum ſumma cum prudentia aperuiſſet. Simile quid vidi in hernia hominis militaris.

Prudenter tunc tentant, an digitis queant dividere materiem compactam in inteſtino: immo, ſi tota elapſa pars ſit, materie tali plena, ut tentamina hæc irrita ſint, jubent nos artis Magiſtri, inteſtinum prudenter aliquantum extrahere extra abdomen; tunc dividere illam materiem, eaque diviſa conari, ut inteſtinum prudenter ad annulum ducatur & introducatur.

Verum, ſæpe adeo conſtrictus eſt annulus, ut nulla ratione inteſtinum vel extrahi, aut introduci queat. Hinc ipſe annulus cum omnibus integumentis eſt aperiundus: inter varia inſtrumenta, quibus utuntur Chirurgi, eſt illud, quod vocant cultrum herniotomum, quodque tuto inducitur ad locum annuli, munitum undique ne lædat; elatere depreſſo culter abſconditus ſimul & ſemel omnia perſcindit. Tuto ſic reponuntur inteſtinum & omentum, ſi illud ſemel elapſum eſt.

At vero gangræna quandoque jam obſidet inteſtinum, vel omentum. Si ſic reponantur, mors brevi ſubſequitur; ſi non reponantur, eſt etiam mors certiſſima.

Plerique Chirurgi mox abſiſtunt a reliqua operatione, vulnus tegunt, mortis certæ ægrum commonefaciunt, abeunt. Tamen, qui ita agunt, non bene totas ſuas explent partes. Duo enim ſuperſunt tentanda; eoque magis & tutius tentanda, quia, etſi non ſuccedant, non tamen obſunt; ſiquidem mors adeſt certiſſima.

Primum, ut conentur, abſciſſa parte gangrænoſa, inteſtinum ſuperius tota ora ſua adfigere vulneri, unde viſum aliquando, hominem factitia ano ibidem facta, vitam ſervaſſe. Ita D. MERY *Ac. Reg. Sc. Par. a.*

1701

1701 historiam habet hominis, cui gangrænosa intestini pars 4 vel 5 pedes longa ablata fuit, & sana pars subsequens adligata vulneri; homo sic servatus in vita. Testatur Heisterus, talia etiam a se, & a Cheselden, Hildano, Platero, Blegny, Palfyn, Vatero, Schachero, aliisque observata. Est quidem incommoda res, in inguine anum habere; verum quid non fit, ut vita servetur?

Immo Heisterus pro certo adfirmavit, contigisse ante aliquot annos Guelpherbyti, ut parte exsecta gangrænosa, oræ sanæ utrinque supra se invicem inplicarentur, & leniter ligarentur; quo factum, ut concrescerent, & homo naturalem alvum semper postea habuerit.

De ano factitio memorabile exemplum apud Albinum *Acad. adnotat. p. 2. c. 8.* Miles in prælio Ramelienſi pugione in latere sinistro, sub imis costis vulneratur: Chirurgus dilatat vulnus ad longitudinem spithamæ. Sensim prodiere flatus ex vulnere, tunc & excrementa. Vulnus coaluit, sed vis fæcum & flatuum semper ibidem loci exivit. Erat namque colon per transversum discissum, & coaluerant labia intestini dissecti cum labiis vulneris. Sed id, quod hominibus fit, quibus est ani prolapsus, hoc & homini huic accidit; utraque namque portio villosæ tunicæ internæ exibat ad spithamæ longitudinem, fiebatque verrucosa: si in latus dextrum decumbebat, intrabat integre pars superior, minus inferior. Gessit homo hoc multos per annos, uxorem duxit, plures liberos procreavit: vidit eum Albinus 20 annis postea.

Mirati sunt nonnulli, quod ligata parte superna ad inguen, & ano factitio ibidem facto, possit quandoque reddi materies fæculenta per anum. Verum considerare oportet, humores ad intestina deferri plures, vel secerni eorum fabrica; hos stagnare ibi, per pauca

vasa

vaſa lactea, ibidem præſentia & abſorbentia, abſumi tenuiora, reliqua inſpiſſari; poſſe tandem ea motu reſpirationis & abdominis extrorſum pelli. Videmus infantes craſſum mœconium deponere, qui nil niſi fluida acceperunt, aut hauſerunt. Homo ALBINI, de quo illico dixi, ajebat, alvum ſe per anum non dejicere, ſed tamen aliquid muco albo ſimile excerni fere quotidie; nonnunquam magna cum moleſtia albi quid prodire, tenacis inſtar picis, præſertim poſtquam elapſum inteſtinum in ventrem reductum aliquamdiu retinuerat.

Adponant homines, quibus anus talis inguinalis factus eſt, loco illi ſemper linteum, quod excipiat prodeuntes fæces, aut vaſculum, huic fini aptum, ſtanneum, vel ex bractea ferrea confectum &c.

Contingit præterea nonnunquam, ut inteſtinum inveniatur longe lateque ſacco peritonæali adcretum, & ſaccus vicinis. DIONIS, *oper. chirurg. p.* 261. audax adſerit, ſe lenta patientia ſeparaſſe inteſtinum, eam ſimul adhibuiſſe prudentiam, ut potius quid de ſacco, quam de inteſtino ſepararet. Horrent plerique hanc difficillimam ſeparationem, plane periculoſam; ſuadent tunc, ſi gangræna ſimul adſit, ſoluta annuli conſtrictione potius ibi anum factitium facere. Si autem inteſtinum non gangrænoſum, & tamen concretum ſacco, tunc tantum amplietur annulus, ut incarceratio ſolvatur, & vulnus curetur.

Verum, ſi inteſtina bene ſe habeant, nec adcreverint, facta annuli dilatatione, reponendum eſt inteſtinum in abdomen, ut & omentum, ſi ſimul exciderit.

Quæ porro dicta hic ſunt de hernia inguinali & ſcrotali, ea omnia adplicentur herniæ umbilicali & femorali, mutatis mutandis; nam in femorali eſt perſcindendum ligamentum POUPARTII, ſive VESALII; in umbilicali linea alba.

Ex anatomicis novimus, omentum non ſemper in cavam herniam incidere poſſe, ſiquidem ſæpe inveniatur vix ad mediam abdominis altitudinem pertingere; poteſt tamen in iis, qui id longum habent.

Si ſolum id elapſum, certe non ſunt adeo urgentia ſymptomata; nam libera manent inteſtina. Vidi tamen, a ſolo omento orta ſymptomata talia, quæ juraſſetis elapſo adſcribenda inteſtino: nauſeas nempe, anxietates, dolores ad præcordia, vomitus continuos: verum, erat in illis tamen minus adſtricta alvus; ac locus hernioſus tactus molle quiddam referebat, ut in hernia omentali fit. Unde, repoſito eo, omnia brevi ceſſant.

Ratio, cur omentum quandoque ſæva producat ſymptomata, eſt, quod adfixum ſit ventriculo & colo; adeoque, ubi ſtrangulatur in hernia, inflammatio, & irritatio nervulorum facile cum ventriculo & reliquis partibus communicatur.

Verumtamen & gangræna adfici poteſt omentum, quale & in operatione ſæpe invenitur; pars gangræ-noſa tum eſt liganda, ut putreſcat & cadat; reliquum tunc poſtea reducitur intra corpus.

In repoſitione autem herniæ epiplo-enteroceles obſervandus eſt caſus, quem Academiæ chirurgiæ regiæ Pariſinæ in *Mem. Tom.* I. *part.* 3. *Celeb.* DE LA PEYRONIE, academiæ nunc dictæ Præſes, retulit. Vocatur Vir inluſtris ad Veredarium, cui a biennio eſſet hernia inguinalis ſiniſtra, eaque neglecta plane: verum a vi valida inlata hernia ſtrangulatur. Chirurgus, primum advocatus, debitis remediis adhibitis reduxit herniam. Omnia tamen ſymptomata priora nec dum conticuere, ſed intenſa ita, ut demum pulſus debiliſſimus, & vomitus materiæ fœcalis accederet.

Eo in ſtatu DE LA PEYRONIE vidit primo hominem, invenitque herniam diſparuiſſe; immo digitis

convictus fuit, veram herniam fuiſſe ex dilatato annulo. Suſpicatum ſeſe adfirmat, inteſtinum aliqua de cauſa manſiſſe ſtrangulatum, & operationem aperiendi annulum, quærendique inteſtinum ſe ſuſcepturum fuiſſe, niſi mors adſtitiſſet præ foribus.

Altera a morte die cadaver aperit, & adfert illam corporis partem in academiam omnibus conſpiciundam. Erat epiplo-enterocele, eaque jam biennis, uti ante dictum. Porro, omenti portio tenuis adcreverat utrinque ad latera annuli parva plaga ⌒. Erat autem in herniam procul dubio inlapſa ab una hujus anſæ parte, & reducta fuit ab parte altera. Anſa illa omentalis, quæ in medio annulo dilatato erat, gerebat circumflexum circum ſe inteſtinum.

Eſt caſus certe rariſſimus; aſt, ut contigerat illi chirurgo in repoſitione citra operationem, ſic poteſt etiam contingere in repoſitione poſt operationem: unde ſaltem in memoria hæc habeantur; ut bene capacitas annuli luſtretur: quod enim uni contigit, contingere idem & pluribus poteſt: & quis ſcit, an talia ſæpius non contingant? Nam omnia cadavera non inciduntur, poſtquam homines facta reductione, vel operatione interierint.

Eſt adhuc notandum in hernia inveterata, adeſſe inter ſaccum peritonæi & integumenta externa ſæpe tot degenerantes membranulas, ut revera patientia Chirurgi multum exerceatur. Separare ſiquidem illas omnes ex ordine prudenter, digitisque, vel obtuſis forcipibus auferre debet.

Operatione ergo facta prudenter quidam ſcarificant locum, ut inter curandum ſe valide contrahat, ne tam facilis poſtea fiat herniæ relapſus. Mappis calidis interea famulus teneat annulum, ne relabatur. Inponitur loco linteum carptum, triangulare, ut in arte vocant compreſſæ, & omnia retineantur ligaculo, quod

arti-

artifices ſpicam vocant inguinalem. Reponunt tunc in lectum, oleo roſaceo calido abdomen inungunt; aliquot poſtea horis venam ſecant, ob metum orituræ inflammationis, tenuisque diæta inſtituitur. Enema quotidie injiciatur, ſi ſponte non deponat.

Si febris magna ſeſe adjungat, plerumque mors ſequitur.

Adparatus bene ſe habente ægro ante 2 vel 3 diem non ſolvatur. Dum primus ſolvitur; ſpiritu vini calido vulnus a ſordibus lavetur, & ut commune vulnus poſthac curetur. Spatio 2, 3, 4 ſeptimanarum omnia peracta ſunt.

Fabricanda autem, curatione peracta, machina eſt, ut ſemper per aliquot ſaltem annos hunc locum bene munitum teneat. Brachierium vocant, quod plerique Chirurgi ſuo modo conficiunt, hinc inter ſeſe diverſiſſima componunt; pauci vero tolerabilia conficiunt.

Sæpe enim ita fabricant, ut nemo mortalium queat torturam inde natam ſuſtinere, & plerumque premuntur loca, quæ premenda non erant; non vero comprimuntur, quæ erant premenda. Si videatis machinas illas, comprimunt totam anteriorem faciem oſſis pubis longe lateque, & preſſio maxima requiritur ſupra os pubis ad annulum: unde oportet, brachieria ita conficere, ut partim os pubis premant, partim retrorſum ſe extendendo, premant totum annulum.

Addendum eſt aliquid circa methodum illorum, qui intrudunt, facta operatione turundam magnam, longam, filo adnexam, quam putant inbibere aquam ſanioſam, quæ ſæpe invenitur colligi in his morbis in cavitate abdominis: immo ſunt, qui, ut hæc aqua facilius effluat, turundam inponunt axi excavatæ. PETITUS, & alii ajunt, hinc partes irritari, adeoque ſimplici modo procedunt hi, ut prius explicui.

Voluere herniarum recidivas curare olim variis modis. Ligabant faccum peritonæi, funiculum fpermaticum, folvebant illa, & cum integro tefte eximebant. Crudelis & inhumana actio! quam tamen nihilofecius fæpius infequuta fuit hernia: Vos enim intelligitis, viam non magis effe præclufam, quam antea. Nam æque poffunt inteftina violenter preffa hæc tranfire loca.

Fuere, ut apud SCULTETUM, & AQUAPENDENTEM videre poteftis, qui partibus extractis cauterio actuali locum inufferunt.

Alii *puncturam auream* adhibuerunt: nempe filum aureum in annuli formam circumduxerunt peritonæi facco: qui annulus, fi non fatis ftringebat, nihil efficiebat; bene vero adftrictus, irritando fæpe omnia inflammabat.

GEORGIUS I. *Rex Angliæ* pro 5000 libris *fterling* (45000 floren.) arcanum quoddam emit a Medico LITTLE JOHN ad curandas hernias fine incifione.

Arcanum patefactum docuit, rem in eo confiftere, ut inducantur primo elapfa inteftina intra abdomen, & efcharatico adplicato remedio ad locum annuli efficiatur, ut partes omnes quam maxime corrugentur, adductæ autem, induratæque poft cicatricem, annulum perpetuo claudant. Verum neque hoc omnino præcavere herniam, obfervatum fuit: & cui ufui, fi fine incifione inteftinum non poteft reponi? Tunc faltem de methodo hac non poteft adferi, ea, abs incifione partium, curam perfici.

Tandem alii, ut SERMES, FRANCKEN, ligarunt, inductis inteftinis intra abdomen, proceffum peritonæi, tam alte quam poffent, poftquam illum faccum primo, quantopere potuerant, extra abdomen traxiffent; ligaverunt tum, inquam, & penfilibus extra vulnus filis partem ligatam corruptioni reliquerunt, demum delapfuram. Verum bene advertit HEISTERUS, tum &

exem-

exemplo Amſtelædamenſi patuit, rediiſſe tamen eodem in loco deinceps hernias. Ut enim hernia primo nata fuerat, dum peritonæum erat integrum, & nullus ſaccus; ita etiam ablato ſacco naſci poteſt.

Hiſce abſolutis videtis eſſe caſum merito inter totius medicinæ ambiguos maxime caſus referendum; quia tot requiruntur, ut bene ſuccedat operatio; adeoque herniam incarceratam eſſe ex periculoſiſſimis morbis.

1) Enim, etiamſi bene peragatur operatio, tamen gangræna adficiens partes illam inutilem ſæpe reddit. Plerique enim Chirurgi, dum hoc vident, abeunt, ægrum ſuæ ſorti committentes; ut, me præſente, contigit. Supra Vobis dixi, nefandum eſſe facinus, hominem ſic relinquere; quum & reunitorum inteſtinorum, exſecta portione gangrænoſa, exempla proſtent; & homines in vita ſervati ſint, quibus gangrænoſa parte exſecta pars ſuperior inteſtini ad vulnus coaleſcens factitium anum fecerat.

2) Quia aliquando tanta, lata firmaque adeo inteſtinorum adcretio ad circumambientem ſaccum, ut fere inpoſſibile ſit, illam ſolvere.

3) Quia nonnunquam operatio feliciter fit, inteſtinum non gangrænoſum invenitur, repoſitio vel reductio ejus intra abdomen commode peragitur, ſymptomata mala ceſſant; & tamen ob cauſas non prævifas mors ſequitur.

Officialis militaris 60 annorum, hydropicus, 1752. die 20. Octobr. hernia adficitur, quam a multis retro annis habuerat, ſed reducere poterat, ita ut apto brachierio, reducta, eſſet retinenda. Jam vero brachierium vietum, ultra non valens, abjecerat, novumque, a Mechanico emtum, adpoſuerat. Verum Mechanicus, rem ut herniam inguinalem conſiderans, fabrefecerat talem machinam, quæ femoralem non re-

tinebat. Exiit ergo hernia, ut homo illum reducere non potuerit.

Hinc Octobris 21. nauseæ, vomitus, cardialgia, dolor, oriuntur, ita, ut quum officialis videret, se reducere amplius non posse herniam, sub vesperam indicaret rem hospiti suo Chirurgo militari majori: qui mox enemata injecit, idoneo cataplasmate locum fovit, sed incassum repositionem tentat. Sic dies 21. transacta est. Chirurgus militaris vocat altera die peritum ea in re artificem Chirurgum; qui, quod videret, multos inde nummos se in crumenam non missurum, ægrum reliquit, laudato eo, qui ædium hospes erat, Chirurgo. Sic & 23. dies elabitur.

Vocor ego 24. die, venioque ad horam 5tam pomeridianam: invenio herniam non reponendam, hominem debilem, vomitus continuos; enemata inutilia; cataplasmata nullius emolumenti.

Quod autem inter conamina reponendi mirabar, erat indolentia loci herniosi; quem locum ne quidem a principio doluisse, adeo quamvis contrectatum, mihi æger adseverabat. Miratus non fuissem, si signa gangrænæ adfuissent, quæ tamen necdum aderant; nec saltem a principio adfuissent. Locus autem designabat herniam *femoralem*.

VERHEYEN ad PALFYN scripsit, se talem herniam *femoralem* quoque vidisse in milite, quem a morte aperuit, & invenit in illa portionem aliquam elapsam, non integrum intestinum: qui miles in principio & decursu fæces ano reddiderat, & deinde ore evomuerat. Scribit VERHEYEN præterea, quod homo ibidem loci minime doluisset, nec fere tumorem habuisset. *Vid.* PALFYN *Anat. Chirurg. c.* I.

Herniam femoralem potui digitis inculpate tractare, sesquianni spatio antea in fæmina sexagenaria, quam a morte aperui, cujusque postea dabo historiam.

Ergo

Ergo miri quidquam ſe obfert vix explicabilis in his omnibus caſibus: poſthac in cauſas inquiremus; nunc dabo tantum reliquam hiſtoriam.

Dixi, in ſtatu debili me hominem inveniſſe, quarto jam die hernia incarcerata laborantem, ac hydropicum. Conſilium convoco alterius Medici & Chirurgi, ac rebus penſitatis hora decima nocturna concludimus in re deſperata anceps potius adhibendum auxilium, quam nullum.

Verum concluſum fuit, ut Chirurgus conaretur ſaccum peritonæi ſervare integrum, non aperiendo, & ſic reducere inteſtina, ut ante Vobis dixi methodum fuiſſe Petiti. Ratio erat, quia metuebamus, ne hydrops effuſus & operationem turbaret, & ſimul una vice effluens homini, aliunde debili, vitam adimeret. Sin vero non poſſet aliter reducere herniam, ſaccum aperiret.

Mirabatur inciſis integumentis Chirurgus peritonæi craſſitiem, atque membranarum, quas incidere, ſeparareque debuerit, multitudinem. Nam lamina laminam ſequebatur. Saccum debuit aperire. Inteſtinum non infarctum nulla ratione erat movendum. Cultro ergo herniotomo ligamentum Poupartii perſcidit & inteſtinum læviſſima contrectatione reduxit, negligens digitis dividere compactam materiem, negligensque ejus conſpectum; ut innoteſceret, paullulum protrahendo, an nihil in eo læſum ſit aut gangrænoſum. Unciæ modo viij. circiter aquæ effluxere. Turunda craſſior inducta, & idonea ligatura vulnus firmatum. Paregoricum ægro datum.

Nox brevibus ſomniis, ac leviore ſubinde nauſea tranſacta. Sequenti die pulſus viresque longe meliores: die altera omnia meliora. Sub veſperam diei ſecundæ vires paullo minores. Enema injectum eſt,

manſit in corpore. Die tertia prima vice iterum vomuit, alvumque depoſuit, brevique poſtea animam.

Chirurgus excuſationem hic nullam meretur: ille mortis cauſa videtur fuiſſe, quod non diviſerit compactam materiem in inteſtino, antequam reponeret.

Sub noctem cadaver incidimus. Inmiſſa poſt operationem turunda difficulter extrahebatur, quia parte ſuperna fungi inſtar tumens, longe latior erat quam in medio; erat huic fungoſitati adcretum aliquid de ipſa annuli ſubſtantia.

Solent Chirurgi, peracta herniotomia, tales majores turundas intrudere: verum didici hac occaſione, turundam talem laborem facturam fuiſſe, ſi homo convaluiſſet; nam extrahendo illam Chirurgus multa dilaceraſſet. Unde præſtat methodus PETITI, lintea carpta adplicandi; & ſi Chirurgus velit adhibere turundam, illam perforet, ita, ut omnis humiditas poſſit ſic exſtillare & apex turundæ non ita turgere. Verum hic debuit talis adplicari, ut adplicata eſt; quia ſub operatione hac, & poſt eam non audebamus aquæ in abdomine contentæ exeundi dare facultatem, ne homo nimis debilitaretur.

Inciſo abdomine levis modo adparuit hinc inde inteſtinorum inflammatio. Jejunum pure plenum, aliquomodo etiam ileon. Loco herniæ ileon bene introductum manſerat æque contractum, quam dum in hernia eſſet compreſſum admodumque inflammatum. Crena adhuc aderat inpreſſa, immo uno in loco eroſa, in partibus ilei, quæ ſub ligamento POUPARTII compreſſæ hæſerant. Intus ibi loci erat dura, compacta, exſucca materies, quæ ad ipſum cœcum continuabatur; contractio enim ilei manſit a loco herniæ uſque ad cœcum.

Sepa-

Separavimus tunc peritonæi circa hunc locum portionem; ita, ut ſaccus adpareret. Sed hic omnia confuſa invenimus. In ipſa operatione credideramus, glandulas inguinales nos prope herniam detexiſſe: jam evidenter videbamus eſſe ipſius peritonæi degenerationem, eratque ſaccus herniæ, peritonæi ſoboles, inferne cum muſculo adductore femoris longo, adcretus.

Videtis hic operationem ſucceſſiſſe, bona poſt eam ſigna adfuiſſe, & tamen hominem periiſſe. Quæ hujus infortunii cauſa? Videntur vires vitæ nimis fractæ fuiſſe; ita, ut actio naturalis per inteſtina debilior fuerit, quam ut ſolveret materiem (a Chirurgo antea non diviſam) a loco hernioſo ad usque valvulam Bauhinianam: hinc vaſa ibidem ſuffocata ſunt & ad gangrænam diſpoſita.

Redeamus nunc in viam. 4) Eſt inſidus morbus, quia aliquando necat hominem interea, dum cogitamus, operationem adhuc poſſe differri. Etenim nec poſſumus, nec debemus, mox ubi quis habeat ſigna herniæ incarceratæ, illico inſtituere operationem: quia eſt operatio difficilis ſæpe, & non ſemper tuta; deinde homini, & præcipue ſexui amabili, formidanda in illis partibus: adſunt & multa exempla, quibus conſtet, hernias incarceratas ſine operatione reductas eſſe. Adeoque venæ ſectionibus, cataplaſmatibus, enematibus variis prægreſſis repoſitionem tentandam prius eſſe, antequam operatio proponatur, Vos ex ſanæ praxeos regulis docui.

Dixi tamen merito, rem inſidam eſſe. Evincitur id inter alia ſequenti inſtantia. Anno 1747. 18. Nov. vir ſexagenarius hernioſus a longis annis, patitur ſub ſuo brachierio herniæ prolapſum; quod, quia ſolemne ſibi, neglexit. Nocte anxietates patitur, vomitusque, ſummo mane me vocat. Video herniam immenſam prolapſam in ſcrotum. Suaſi, illico pararent

cataplaſma emolliens ad ſtricturam annuli & ſcrotum; enema mox inmitti curarent, ac remedio uterentur paregorico, quia bonus ſenex a vomitu erat admodum defatigatus. Interea, dum hæc fierent, curarent juſſi, ut aptus Chirurgus advocaretur, qui poſt enema & emollitionem loci reductionem tentaret: me quadrihorio poſt rediturum. Sed ſemihora antea animam Creatori ſenex reddiderat.

II. Decembris ejusdem anni ſub meridiem vocor ad viduam ſeptuagenariam herniofam. Brachierium ſuum, quod ab eo ob macilentiorem corporis habitum nimium premeretur, abjecerat. Hernia prolapſa manſit diu noctuque, per menſis ſpatium. Tandem die ſolis 10. Dec. ſub meridiem anxietates conqueritur, doluit toto abdomine, multum vomuit. Medicum ſuadent, ut quærat. Renuit illa, perrexit tota ea nocte his ærumnis fatigari. Sub meridiem demum vocor, ergo tantum 24 horis ab ortu mali.

Pulſum invenio debilem, non omnino æquabilem, ſed vix febrilem, & herniam detego in ſiniſtro inguine ad ovi gallinacei magnitudinem. Cum Chirurgo leviter tento, ſed fruſtra, repoſitionem; cataplaſma inponimus: enemata injiciuntur. Decoctum *Petri* FORESTI cum multa manna datur. Moritur eadem nocte, hora ſecunda. Aperire cadaver non licuit; ſed tetigi in cadavere herniam, jam mollem omnino & conlapſam.

Bini ergo hi caſus fallunt me Medicum, qui ſecundum artis regulas agens prius volui videre, quid ars poſſet, antequam operatio ipſa inſtitueretur.

Quintæ herniæ ſpeciei curatio ſequitur, ſcilicet *ventralis*. Dixi in definitione, quomodo, & in quibusnam oriatur. Dixi in vulneratis abdomine hanc obſervari; in laxiſſimis quoque hominibus, in fæminis etiam, quæ laborioſas geſtationes & partus habuerint.

Par-

Partes in has hernias intrant variæ, prout locus debilior varie situs est. Causa enim tota est peritonæi cum musculis abdominalibus retrocessio, ita, ut viscus, vel pars ejus, in hanc retrocessionem inpingat. Revera non est in tali hernia constrictio annuli, verum aliquando oritur alia ex parte constrictio noxia: videamus rem exemplis.

Dum Garengeotte anno 1740 in suis lectionibus chirurgicis explicaret hanc speciem herniæ, & ex observatis celebrium Chirurgorum Petit, Andouillé & Arnaud, tum & ex suis propriis observatis, dari quandoque hernias ventriculi moneret; forte aderat in lectione junior Chirurgus, qui jam per annos hoc vitio laboraverat: contraxit illud in addiscenda arte saltatoria, jussus a magistro brachia in posteriora abjicere; quod dum vellet expedite facere, quasi quamdam percepit ad latus cartilaginis ensiformis dilacerationem; languit per vices hoc malo, & passus est vera herniæ symptomata. Vomitu volebat se sæpissime curare, sed post repetita emetica venter induruit; læsam habuit respirationem, adparuitque sensim tumor instar pugni ad scrobiculum cordis prope ensiformem cartilaginem.

Cum omnibus his incommodis in Americam iter instituerat, sæpissime miserrime adfectus; in Galliam redux frustra consuluerat optimos quosque Medicos & Chirurgos.

Ubi ergo differentem audivit Garengeottum super hoc malo, atque morbum suum percepit vivis depingi coloribus, simulque Petiti aliorumque observata intelligeret; abiit gaudens, & mox fabrefecit sibi ligaculum tale, quale Garengeottus in eadem lectione commendaverat; quo ita se restitutum percepit, ut Garengeottum adiret acturus gratias.

In

In alio homine celeber ille Chirurgus invenit idem malum, & dum anatomice rem examinaret, ibidem loci vidit utrinque ad latus cartilaginis xiphoidis adesse spatium triangulare, pro transitu vasorum ad musculum pectoralem, aliasque, partes, ipsumque illud spatium terminatum esse ab uno latere marginibus vaginæ musculorum rectorum abdominis; quæ vagina hic non ut alibi concursu aponevroseῶn amborum obliquorum & transversi formatur, sed tantum a sola aponevrosi obliqui externi. Hinc talis ibidem hernia facilior. Detexit GARENGEOTTE hanc ipsam herniam in fæmina, quæ infantem nimia vi ex uno loco in alium transferre voluerat. Olivæ magnitudinem referebat ibidem tumor. Reduxit, ponendo mulierem in dorsum, collo & natibus elevatis; ut essent musculi abdominales laxissimi.

In tota distantia lineæ albæ a cartilagine xiphoide ad umbilicum, ab umbilico ad os pubis potest fieri species herniæ in hominibus, qui antea in ascite, vel graviditate has partes habuerint tensissime extensas, ut & in partu laboriosissimo. Etenim linea alba concursu tendinum formata, & ob id fortissima, tamen, dum tamdiu ultra tonum extenditur, debilior fit. Visa sunt cadavera, ubi musculi recti abdominis ita dehiscerent a se invicem, ut trium digitorum spatio nullæ fibræ carneæ viserentur. Hinc ratio, cur totum pondus viscerum abdominalium adpressum ad hunc locum, maxime infra umbilicum sensim possit dilatare locum, & quasi secundum ventrem hic efficere.

DE LA PEYRONIE duo notabilia talia exempla exhibuit coram Acad. Regia chirurgica, una cum idonea ligatura ad illas coërcendas. Vidit GARENGEOTTE talem, quæ referret quasi alterum abdomen, propendens usque ad medium femorum.

Pra-

Praxin medicam jam per 8 annos exercueram, antequam prima vice contingeret, ut talem herniam viderem, brevique deinceps aliam. Adſtitit mihi tunc temporis ſuo ſapientiſſimo conſilio *celeberr.* ALBINUS, cui fæminam primam examinandam Haga-Batavorum Lugdunum-Batavorum miſeram, una cum epiſtola mea. Inluſtris vir dignatus eſt, variis litteris ad me datis multa mihi dubia ſolvere, quæ circa hanc herniæ ſpeciem haberem.

Conſilium ejus erat, ut pararetur hic fotus ſequens:

℞. Rad. biſtort.
tormentillæ,
Cort. tamariſc.
peruvian. aa. unc. j.
quercin. unc. ij.
Flor. granator. dr. vj.
M. coqu. in aq. & vin. rubr. aa. p. æqual. dein expreſſis unc. L. adde
Alum. crud. dr. j.

Ut talis fotus pannis laneis inferiori abdominis loco ſemper adplicaretur per aliquod tempus; quo facto curaret ſibi fieri talem machinam mollem commodam, quæ & lumbos & abdomen usque ad umbilicum contineret; & cujus ambæ oræ in medio ventre chorda molli ſericea necterentur, ſed primis temporibus tantum contineret, dein lente ſtringeret, ventrem.

Fotus ob hyemis aſperitatem diu continuatus non eſt; verum machina ventri fuit circumpoſita, quam ægre tulit fæmina in principio; forte quia conſtrinxerat nimis, ſed tandem eidem ita eſt adſuefacta, ut vitam & ſanitatem eidem adſcribat: immo gravida poſthac fuit, & peperit feliciter; gerens ſemper illam machinam, quam arctabat vel ampliabat pro neceſſitate, quaque abſolute negat, ſe poſſe carere: nam debilitates,

tes, vertigines, nauseæ, jactura lineæ directionis in gradiendo mox incipiebant se manifestare, ubi vel per unum diem eam abjecisset. Casus varios deinde habui, & tale subligaculum semper profuit plurimum ejusmodi fœminis.

Herniæ illæ ventrales possunt in alio quovis loco contingere, præsertim ubi homo vulneratus abdomen; ita, ut penetraverit in cavum peritonæi, & Chirurgus gastroraphiam ita fecerit, ut non simul prehenderit peritonæum. Curato vulnere peritonæum manet separatum, & debiliore proin hoc loco quacunque de causa pressa intestina possunt se intrudere.

Erit porro talis hernia sine sacco peritonæi, quia hernia fit ob defectum peritonæi in illo loco.

Unicum remedium est subligaculum facere, quod ibi loci habeat aliquam eminentiam, quæ locum firmius retroprimat. Difficilis res in rotundo obesi hominis abdomine. Eminentia talis tenaci adfixa emplastro, eoque loco circumposito, boni potest esse effectus, ut sæpe fit in hernia umbilicali infantium.

6) *Hernia foraminis magni ossis ischii.* Non cognoscitur hæc tumore externo, nisi sit ille admodum magnus; quia magnos illos femoris musculos non extendit in notabilem eminentiam; dum aliquando ovi modo magnitudinem habet, demonstrante DUVERNEYO. Tarde cognita hæc species herniæ. Antequam cognita esset, viderunt Medici ilei symptomata; &, si de hernia cogitarent, iterum hanc cogitationem abjecerunt, eo, quod nullum tumorem herniosum in solitis locis invenirent. Igitur ut ileum tractavere: si vero hernia sponte fors intraret, putarunt se ileum curasse: si homo moreretur, ileo mortuus credebatur. Tamen 1) lapsus in nates, 2) dolor in femore interno, 3) symptomata herniæ, non designabant omnino ileum: non autem cognoverunt veram morbi rationem, donec DUVERNEY

in

in cadavere eam inveniſſet: poſtea adtentio Medicorum & Chirurgorum ad ſimilia invigilans eam ſpeciem ſæpius detexit. Adparet hinc denuo, anatomen maximum dare arti incrementum.

Cognoſcitur autem 1) ex cauſis prægreſſis: in plerisque caſus validus in nates, vel ſimilis aliqua violentia præceſſit. Adſunt ſymptomata herniæ, ubi inteſtinum inlapſum eſt. Tumor, ſi extenditur, fit perceptibilis.

GARENGEOTTE ponendo mulierem capite natibusque elevatis molli manu tumorem agitando, elevandoque, ſenſim reduxit, magno mox intra ventrem percepto murmure. Inter bina capita anteriora muſculi tricipitis femoris ex linteo *compreſſam*, ut vocant, intinctam ſpir. vin. in quo ovum conquaſſatum, poſuit, bona ligatura firmavit, & curavit fœminam.

ARNAUX & MALAVAL quum in domicella tantum inteſtinum, non omentum, reponere poſſent, & moleſtias magnas omentum crearet, inciderunt cutim ibi loci, & pinguedinem; aperierunt mox ſaccum, & portionem nucis magnitudinis, quum non poſſet reponi, abſciderunt eo loco, ubi tranſibat capita anteriora tricipitis femoris, cum portione ſacci, & reliqua inter capita muſculi abſconderunt: inpoſuerunt turundas, ligarunt, & curarunt. Ex novem exemplis in *actis acad. Chirurg.* laudatis, octo fœminarum ſunt, unum modo viri.

Dixeram in diviſione variarum herniarum forte ſeptimæ ſpeciei adnumerari poſſe talem, in qua inteſtinum prolabitur intra vaginam in mulieribus, quibus vel a partu multo eoque laborioſo, vel a caſu & dilaceratione, vagina laxiſſima pendulaque reddita fuit.

Signa multa ſimilia habet hæc hernia, cum vaginæ prolapſu, tamen habet nonnulla peculiaria. Neque

que enim ſolent ſigna herniæ adeſſe in mero prolapſu. Caſus ex *Tomo III.*, *part. I. Memor. Acad. Chir. Reg.* mox exhibet ſymptomata herniæ; dolorem ad vaginam, tumorem duriorem, murmur, vacuitatem abdominis, colicam, &c. Qualia etiam ſymptomata audiviſtis narraſſe illam fœminam, quæ herniam inteſtinalem in vagina habebat in noſtro noſocomio. Recordamini quoque, illam narraſſe, quod ſemel Chirurgus potuerit illam vaginam cum tota mole interna reducere, quodque tunc temporis experta eſſet vacuum abdomen ingenti cum murmure expleri; dolores antea in epigaſtrio animadverſos, diſparuiſſe, ipſamque antea difficilem reſpirationem emendari cœptam.

Noſtis, nos, qui Chirurgum ob egregiam mali repoſitionem laudaveramus, eundem turpis neglectus adcuſaſſe, quod rem hanc totam, ſine ulla præcautione, ſibi demiſiſſet: quo neglectu effectum eſſet, ut redierit hernia vaginalis, indiesque reddita pejor poſthac reponi amplius nequiverit.

GARENGEOTTE porro curam ſic inſtituit. Reducta hernia induxit intra vaginam peſſarium figuræ ovalis. Prima die peſſarium hoc juvit; altera nocuit; quia jam inteſtinum parumper exiverat inter ſupremam peſſarii marginem, & os pubis, dabatque mox omnia ſymptomata herniæ ſtrangulatæ. Fabrefecit mox aliud, figuræ epiſtomii, ſeu obturamenti dolii, in centro perforati. Unde ſemper bene ſe habuit fœmina.

Verum ut peſſarium lapſu temporis poſſet mutari & renovari, adfixit chordulas duas, quarum ope poſſet extrahi, ſi opus eſſet. Attamen a muco vaginæ, ab urinæ acritate credo chordulas facile ſolvi; ut poſthac melius a dexterrima obſtetricantis manu educatur hoc perforatum peſſarium.

Vidi olim uxorem molitoris in magnis miſeriis a tali peſſario. Conquerebatur mihi, ſe a multis ſepti-

manis

manis tam fœtidam materiam vulva exonerasse, ut nec maritus cum ea dormire, immo nec ille, nec domestici in eodem cubiculo versari ultra vellent. Ægre hoc ferebat; nam ajebat, se non percipere materiæ fœtorem, adeoque mentiri maritum, dum diceret fœtere. Non mirabar hoc: in cancro exulcerato mammarum fœmina solet fieri odoris expers, quia continuo exhalans fœtor destruit nervi olfactorii sensilitatem. Caussam omni ex parte expiscatus ab illa, nullam certam potui indagare. Voco ejus Chirurgum, & dum ille omnia perlustrat, offendit in vulva corpus crassum, durum. Recordatur tunc illa, quod ob prolapsum uteri ante 20 abhinc annos sibi esset inmissum pessarium. Concludimus, forte corruptionem hinc ortam. Multo labore frustulatim eduxit Chirurgus pessarium, quod hinc inde esset cum ipsa substantia vaginæ concretum. Omnia ibidem loci dabant illud fœtidissimum pus & saniem, & tempore multorum dierum adhuc dederunt; donec tandem continuis injectionibus depurantibus pars sanaretur.

Atque ita Vobis AA. exposui generalem & particularem doctrinam de herniis, quatenus illæ variæ constarent ex inlapsis peritonæo plerumque, intestino solo, omento solo, vel utroque, ut & mesenterio: verum explicanda nunc est una species, quæ prorsum est peculiaris, & tamen in plerisque herniis contingere potest.

Nimirum intestinum elabitur in herniam, sed non integre: inlabitur ita, ut pars maneat a compressione inmunis intra ipsum abdomen. Ponite, ut hoc melius intelligatis, diametron intestini ilei esse octo linearum: intelligitis, si v. g. quinque linearum latitudo intestini cadat in prolongatum in hernia peritonæum, quod manserit latitudo trium linearum in abdominis cavo.

Talem sæpe vidi inlapso in femorali hernia ileo. VERHEYEN, NUCKIUS, PALFYN tales hernias viderunt, descripserunt. Tales viderunt in umbilicali hernia ab intestino colo factas Chirurgi ARNAUD & LE DRAN; ipseque LITTRÆUS *in Mem. Acad. Reg. scient. Paris anno* 1700 talem descripsit. RUYSCHIUS bina exempla habet *thesauro* 7.

Inquiramus, quid fiat in tali hernia. Per illam apertam, non compressam in abdomine viam trium linearum, materies fæculenta, vel saltem eo proxima, & aër libere potest a superiore parte ad cœcum pergere. Immo videntur aliquando hi homines posse a natura juvari, ita ut vis peristaltica auctior extrahere ex sacculo posset inlapsam partem, si nondum adcreverit: verum quia manet peritonæi prolongata productio, facile relabitur.

Hi homines sunt in continuo periculo integræ herniæ formandæ, quia vi intus urgente, & adcumulata materia, & motu magno edito, pars inlapsa facile prolongatur, tuncque patientur omnia symptomata herniæ incarceratæ, si comprimitur extrinsecus a partibus ambientibus.

Sed si pars inlapsa non plus inlabitur, & semper manet amplitudo quædam intestini intra abdomen, possunt sine magnis incommodis tales hernias diu habere.

Tamen & in hoc ipso statu observantur strangulationes lethales; dum semel pars inlapsa ita turget fæcibus, ut magis multo extuberet, quam est loci, per quem transiit, angustia, comprimetur ibidem, inflammabitur, inflammatio cum reliquo intestino communicabitur; ita quidem, ut pars intra abdomen libera hærens inflammatione tumeat, constringatur ad materiem in cavo contentam, in gangrænam transeat cito conclamatam. Immo observatur pars inlapsa in her-

niam

niam sese multum extendere, & facere saccos laterales, sive adpendices. In his saccis adcumulatur materies, & sic causa sæpe hi sacci intestinales sunt incarcerationis. Dum enim intrant in tale diverticulum duriora, exsucca, protuberant sæpe ultra locum egressus: puta ultra ligamentum Poupartii; a tumore ibidem fit compressio, inflammatio, constrictio, &c.

Quin & aliquando potest contingere, ut in loco hernioso nil mali sit, & tamen hernia strangulata oriatur. Ponite talem hominem comedere multa indigestilia, ponite illum usum esse multa copia cerasorum, prunorum, mespilorum, una cum nucleis, ut multi faciunt; nonne intelligitis, quam facile angustia illa liberi intra abdomen intestini queat obturari, & sic hernia nasci incarcerata?

Quam periculosæ sæpe tales, ut ita dicam, semiherniæ sint, sequentia demonstrabunt.

Sexaginta quatuor annorum fœmina a longis annis macilentissima, cardialgiis & anxietatibus in abdomine obnoxia, die Nov. 28. 1748 post largiorem partum colica adficitur, nausea, vomitu, anxietate præcordiorum. Purgans ore adsumtum, ventris totius emollitio ope cataplasmatis, enema inmissum nil juvant. Rogo, num herniam habeat. Negat: neque in inguine ullum experta dolorem est. Incassum omnia exhibui. Quarto die finiente obiit.

Cum ejus Chirurgo cadaver aperiens, præter alia degenera invenio in inguine dextro herniam femoralem, in quam ileum, pedis circiter a cœco distantia, ita esset inlapsum, ut si pollicis diametrum intestinum haberet, una tantum 12ma pars pollicis intra abdomen essent, & 11 partes extra illud. Totum ileum erat maxime infarctum ad herniam usque: gracillima ea ilei pars, quæ ab hernia ad cœcum pergebat. Non erat observanda ulla adcretio vel intestini, vel sacci peri-

tonæalis in loco herniæ. Immo inteſtinum, qua compreſſum, fere vacuum.

Alia fœmina fere ejusdem ætatis ευσαρκος, ſaniſſima, die 25. Aprilis 1751 colica & vomitu continuis, violentis, corripitur. Vocatus jam prima viſitatione herniam ſuſpicor. Negat omnino. Erant autem eo tempore epidemicæ colicæ, quæ decocto laxante ex multa manna & fol. alexandr. egregie ſolvebantur, datoque tunc opio conticeſcebant. Quum ergo negaret omnino, adeſſe herniam, & colicæ tales epidemicæ eſſent, eodem modo cum illa egi. Veſpere revocatus video omnia incaſſum adhibita; unde enema præſcribo, v. ſ. jubeo, abdomen fovendum, & do paregoricum.

Dum mulier eſſet injectura ægrotanti enema, ait hæc, ſe jam inquietam eſſe propter quæſtiones, quas ego mane ipſi feciſſem, ideoque illa loca abdominis ſe bene examinaſſe, inveniſſeque in dextro inguine tumorem dolentem. Injecto enemate alvus copioſiſſima prodiit, & omnia ſymptomata minora reddebantur.

Sequenti die omnia pejora. Veſpere poſt bonam alvum ſedatiora. Quarto die per vices ingraveſcebant. Operationem proponentibus nobis, mortem potius ſubituram ſe, quam operationem, ajebat: contentam ſe, modo, quæ artis eſſent, præter operationem faceremus, fatebatur. Eodem die tertio riſit nos de operatione loquutos, quum locus hernioſus & multum detumuiſſet, & non ultra doleret: immo, quum enema iterum ſtercora produxiſſet. Quinto die omni momento pejus; iterum fæces viſæ ab enemate. Sexto die vomitus materiæ flavæ, ſpiſſæ, quaſi vitriolici odoris. Fæces iterum ſolutæ ab enemate; octavo moritur.

Secundo a morte die cadaver aperui. Abdomen totum turgidiſſimum; materia ſpumoſa cadaveroſa ore exibat cadaveris. Inteſtinum ileum in loco hernioſo

in

in femore ita firmiter undique adcretum, ut ſolvi non poſſet fere. Pars inteſtini potior in herniam inlapſa, pars longe minor manſerat intra abdomen. Stabat moles ingens in ileo cavo ante herniam, nec poterat per parvam illam anguſtiam tranſire. Pars inteſtini inlapſi formaverat ſibi inferius parvum ſacculum. Ex illo ſacculo & parte inlapſa ipſius inteſtini levi contrectatione induratam materiem ſurſum ducebamus. Abstuliſſem hanc portionem, ni familia turbaſſet ulterius examen.

Ex his binis exemplis videmus lethalitatem hujus ſpeciei herniæ; cujus ultima fuit inveterata, prior recens. Videmus, nata inflammatione in loco hernioſo totum ibidem inteſtinum inflammari, contrahi, viam præcludere materiæ olim libere transeunti. Videmus ambas, negaſſe hernias ſe habere, quamvis adeſſent.

Videmus, fæces poſt enemata ſæpius redditas in caſu poſteriore (immo omni die, excepto binis ultimis diebus) Medicis inponere poſſe, ſi non conſiderarent, colon & cœcum magna copia onuſtum poſſe ſuas dare cum enematibus fæces. Videmus, poſſe quandoque tumoris ſubſidentiam nos fallere, ſi non conſideraremus hoc triplici de cauſa poſſe fieri: 1) quia ſolvitur hernia; 2) quia a gangræna flacceſcit; 3) quia aër aliquando aufugit, manente tamen craſſa materie. Utrum autem ipſa hernia ſolvatur, ſymptomata poſſunt docere.

Tamen obſervavimus & nunc, & alias in caſu militis, & in hiſtoriis herniarum femoralium ab Verheyeno & Palfyno traditis, indolentiam herniæ. Videntur a prima compreſſione nervi hebetes, ſtupidi facti, ſenſum doloris haud ultra cum cerebro communicare. Sola hæc paralyſis nervorum in hac parte videtur poſſe cauſa exiſtere, cur, etiamſi talis hernia reponeretur, nec ulla adhuc gangræna adeſſet, mors

ſubſequeretur: nam hærerent ibidem craſſiora adcumulata, ſaccum formarent magnum inertem, viam præcludentem omni materiæ, quæ vis ventriculi & inteſtinorum illuc amandaret.

An ergo operatio vel repoſitio inutilis in hoc ſtatu?

Reſp. Si paralyſis inemendabilis, profecto inutilis operatio; ſed & inemendabilis manebit in compreſſione: ubi vero introducta eſt pars, dentur remedia nervos excitantia & roborantia, bona nutrimenta, bonum chylum & ſanguinem facientia. Unde poteſt cura, licet anceps, potius tentari, quam omitti.

Præter illas hernias, quæ in ſinu ſuo gerunt inteſtinum, vel omentum, vel utrumque, quæque vario nunc adſpectu a nobis conſiderata ſunt, miræ ſpecies ſuperſunt nobis adhuc tractandæ, quæ alias intra ſeſe recipiant, recondantque partes.

Atque in primis datur *hernia veſicæ urinariæ* in annulum prolapſæ abdominis, ſæpe ipſam mentientis *oſcheocelen*.

Thomas BARTHOLINUS gloriam primo detectæ hujus herniæ tribuit Præceptori ſuo *Joanni Dominico* SALA, qui amici cujusdam Veneti cadaver ſecans, veſicam per annulum dilapſam invenerit in ſcroto altero, uno cum calculo; in altera latere ſcroti tenue inteſtinum.

Solertiſſimus naturæ indagator RUYSCHIUS *obſ. anat. n.* 98. hiſtoriam nobis narrat Mercatoris Amſtelædamenſis, qui in mingendo laborem plures per annos Medicum ſuum cælaviſſet. Urinam quippe illum reddere non potuiſſe, niſi ſcrotum manu & elevaret & comprimeret. Contigiſſe porro, ut dolium ingens vino onuſtum, ipſo præſente in ſua cella vinaria Mercatore, ſubito, magnoque fragore diffringeretur: quo ille veluti terrore adtonitus ita obſtupuerit, ut mox depre-

deprehenderet in inguine tumorem: neque hoc unicum exemplum esse sibi notum, natæ a summis terroribus herniæ: hernia illa nullis artis auxiliis reponi apta, hominem interiisse; aperto vero cadavere constitisse & constrictionem summam annuli dicti, & ilei adfuisse gangrænam: inquirentibus vero secum aliis Medicis & Chirurgis in veteris mali originem, constitisse, urinariam vesicam pro magna parte in scroto hospitari.

Narrantem audivi celeberrimum B., Judæum se vidisse, qui, dum in nuptiis suis celebrandis Baccho egregie litasset, genti vero illi religioni sit, non nisi peractis omnibus ceremoniis de mensa surgere, hinc ad evacuandum minime surrexisset, tali hernia adfectus fuerit. Vidisse se coram, quibus torqueretur Judæus angustiis & torminibus, dum 24ta quaque hora urinam redditurus esset. Cucurrisse nempe, ejulasse, sudasse, cava manu scrotum extensissimum elevasse, antequam mejere posset.

Addebat BOERHAAVIUS, RUYSCHIUM a se, pro more, de modo hujus herniæ rogatum hæsisse aliquantum dubium. BOERHAAVIUS autem sic fieri credidit. Quando vesica præter modum est onusta urina, diuque onusta manet, in eoque homine hiatus sive annulus eo tempore laxior est; nixu forti edito vesicam plenissimam, eo loci fere hærentem, peritonæum trudere in laxum annulum, in farcimen elongari, & cum peritonæo in scrotum descendere; quod autem cavæ manus ope elevato scroto reddere urinam posset, facile intelligi ab eo, qui consideret, sic urinam ex scroto in vesicam effusam, & via ordinaria redditam esse.

Tamen dubitant alii, num res sit hac lege possibilis, ob rotundam expansionem vesicæ eamque duram, dum sic tensa urina est. Unde hi potius credunt, vesicam vehementi distensione paralyticam redditam,

etiam manere flaccidam, eductis cathetere urinis; illam proinde flaccidam hærentem prope annulos posse, adcumbendo, locum hunc inermem extendere, cumque peritonæo in scrotum cadere. Eodem prope modo, quo omentum solum in dilatatum peritonæum cadit. Maxime si aliqua vis notabilior tunc temporis corpore editur.

Egregius Chirurgus Gallus MERY detexit eandem plane herniam in Generali cujusdam religiosi Ordinis. Vide *Mem. Acad. Reg. Scient. an.* 1713. Furtive incidendi cadaveris facultatem nactus, invenit vesicam scroto adcretam undique; vesicæ fundum, qua ejus erat maxima capacitas, in dextro scroto, mediam, eamque angustiorem partem, ad annuli locum; initio vero suo loco solito posito, longe capaciorem, quam paulo ante, & post egressum suum extra abdomen, minus tamen capacem quam in scroto.

Idem MERY in alio homine herniam detexit, qui quod enterocele laborare crederetur, brachierio ad id adcommodato utebatur. Dubitans autem MERY, num hernia esset, concludit, non esse herniam; quum laxato brachierio homo melius mingeret, maxime dum Chirurgus cava adduceret scrotum manu.

Inpossibile MERY credit, talem herniam nasci in homine posse, sed quidem malæ conformationi ab origine deberi.

En tres circa hanc vesicæ herniam sententias: 1) BOERHAAVII, statuentis a plena vesica fieri; 2) VERDIER etc., qui a plena negant, a vacua collapsa paralytica possibilem tantum credunt. Vide *Mem. Acad. Reg. Chirurg. in* 4. *Tom.* 2. 3) MERY, qui nec a plena, nec a vacua vesica fieri posse statuit, verum tantum a mala conformatione in origine partium, ab exordio vitæ.

Ta-

Tamen debuit MERY ſcire, num illi duo viri hoc malum habuerint ab ipſa infantia; quod ita non fuiſſe credibile; nam pro firmanda ſua ſententia procul dubio hoc addidiſſet.

2) Judæus non habuit ante nuptias, ſed tantum ab urinæ retentione voluntaria, tempore protractæ nuptiarum ſolemnitatis. Nec aliter videtur mercator apud RUYSCHIUM.

Etiam Judæi caſus docet, cadere opinionem eorum, qui vacua tantum veſica, non plena, putent, poſſe talem herniam fieri: quippe ille veſica pleniſſima hanc herniam adeptus eſt. Exempla talia proſtant in *Acad. Reg. Pariſ.*, quæ invicte demonſtrent, plena veſica, & motu vel caſu ſubito ortam hanc herniam eſſe: ita ut magni BOERHAAVII ſarta tecta ſtet explicatio. Verum veritas BOERHAAVIANÆ ſententiæ poſthac patebit evidentius, expoſita hernia uteri per annulum.

Exempla hujus herniæ veſicæ inguinalis vel ſcrotalis demonſtrantur 14 exemplis in *ultimis actis Soc. Reg. Chir. Pariſ.*, quibus omnibus conſtat, ex cauſa aliqua natas hernias has, non connatas.

Idem de MERY *Acad. Reg. Scient. an.* 1713 ſe obſervaſſe narrat in noſocomio Dei in fœmina 5, 6 menſes gravida ſumma urinæ difficultate laborante, tumorem ovi gallinacei magnitudine in peritonæo inter anum & poſtica pudenda; quem, dum preſſit, urinæ guttulæ naturali via effluxerunt: ubi magis magisque preſſit, urina effluxit omnis, & tumor evanuit. Erat veſicæ hernia, ſed iterum in alio loco.

Curatio herniæ veſicæ, non extrinſecus apertæ & inveteratæ, requirit, ut jubeamus hominem, ſæpe de die cava manu juvet, ſcrotum elevando, expulſionem urinæ per penem. Dein explorandum eſt, an forte poſſet homo ferre, ut, bene evacuata intra ſcrotum

X 5 hæ-

hærente vesicæ portione, machina adposita apte valeret ita comprimere vesicam ad oram ossis pubis, ut urina non amplius in scrotum flueret: quod si talis machina id facere non posset, sine metu inflammationis a compressione, vel etiam si integre non posset retinere, abjicienda foret.

2) Si calculi observarentur in inguine aut scroto adesse, iique symptomata intolerabilia facerent, nec sponte calculi extrorsum vergerent, sectione facta educendi essent.

3) Si aliquando ab annulo ita constringeretur vesica, ut inflammaretur, retineretur ibi urina, orirentur in illo corpore febris, vomitus, singultus, ut PETITUS observavit; tunc debemus exemplo Domini MORAND instrumento *troiquart* urinam ex vesica deducere. Si tamen post venæ sectionem & fomenta annuli contractio minaretur suffocationem, foret incidendus locus, annulus perscindendus, ut constrictio solveretur. Quodsi vesica adcreta non esset, conandum foret, eam in abdomen reducere: sin minus, vesica relinquenda esset, & vulnus percurandum.

4) In omnibus casibus, ubi apertura facta in inguine est, peni inmittendus catheter, ut cogatur urina hanc viam adfectare, & sic sæpe feliciter curatur apertura in inguine vel scroto. Occasione hujus herniæ vesicæ mirum illum casum explicabimus egregii DECKERS in optimis suis *Exerc. pract. pag.* 153. Homo febri acuta cum enormi vomitu laborat, & tumido maxime scroto: abscessus fit in scroto inferiore, exit materies, & scrotum manet æque tumidum: per aperturam indagantes, inveniunt saccum ingentem lapidea crusta ad crassitiem semidigiti incrustatum, quem frustulatim eduxere. Frusta sibi invicem adaptata globum cavum referebant: subpuratione magna facta homo est curatus.

Opti-

Optimus DECKERS brevis admodum eſt in ſuo caſu, nec in cauſas inveſtigat. Licebit nobis, ejus defectum ſubplere, dicendo: hominem certo hunc tumorem habuiſſe ab annis, ſed tacuiſſe; ut etiam Medicos cælaverat veſicæ in ſcroto tumorem mercator RUYSCHIANUS. Undenam enim intra paucos dies tam denſa lapidea cruſta in toto interno ambitu? Tamen hic homo curatus fuit ab urinæ ſtillicidio & mora intra ſcrotum: quia extrahendo per forcipes fruſtulatim hanc cruſtam, vulneraverunt ipſi veſicam internam, quæ ſubpuratione facta complanata ad ſeſe ſic concrevit, ut cavitas eſſet ablata.

Tandem inventa etiam eſt *hernia veſicæ* in ipſam *vaginam*. In obſervationibus ultimis *Acad. Reg. Chir. Pariſ.* ROBERTUS communicavit cum Academia caſum mulieris pariturae, quæ tumorem capitis infantis magnitudine gerebat in vagina: tactu deprehendit eſſe corpus aqua repletum, quod in toto ambitu liberum a vagina erat, ſed hærebat ad eam vaginæ portionem, quæ oſſibus pubis reſpondeat; unde digito potuit ad os uteri pertingere. Cum doloribus mingere cogebatur omni momento. Conatur Chirurgus inducere ſondam ſive catheterem. Verum hoc nil juvit, donec ſimul comprimeret veſicam: tunc copioſe prodiit urina. Ita vagina liberabatur ab illo tumore ingenti, & ſimul enixa eſt feliciter.

Ut veſica herniam facit in locis illis, in quibus inteſtina illam faciunt, ita & ipſe uterus.

Michael DOERINGIUS, Breslavienſis, Philoſophiæ & Medicinæ Doctor, inter Opera magni HILDANI, & *Daniel* SENNERTUS *Inſtit. med. lib. 2. part. 1. cap. 9.* narrat hanc hiſtoriam:

Uxor vietoris gravida, quum maritum in incurvanda pertica, ex qua vinculum vaſis parandum erat, juvaret, forte ab eadem reciprocante ad ſiniſtrum inguen

guen percuſſa eſt; tumor ibi fit, creſcit, ita, ut uterum in tumore eſſe credendum eſſet, ex motu infantis. Unde completo tempore partus DOERINGIUS cum Chirurgis aperuerunt uterum, vivumque eduxere infantem. Uterus ille ſenſim contraxit ſeſe, & mulier bene convaleſcere viſa, tandem 26. die poſtea lipothymia corripitur, moriturque. Aperitur; uterus invenitur omni ex parte bonus, ita ut uteri vulnus pro cauſa mortis adſignari non potuerit. Infantem domi ſuæ SENNERTUS aluit.

Simillimam huic hiſtoriam, ut ovum ovo, idem auctor narrat, 1531 9. Dec. Neiſſæ, Sileſiæ urbe, contigiſſe ex *Nicolao* POLIO, & *Samuele* MEIGERIO.

RUYSCHIUS *Adv. anat. pag.* 23. eandem rem narrat, ſed feliciori cum eventu. Nobili fœminæ tumor naſcitur in inferiori abdomine prope inguen, veluti ex cavo prodiens abdomine, qui ſubpuratus evanuit. Fit dein gravida fœmina. Uterus fœtu creſcente turgens, debilitatam hanc abdominis plagam, maximeque peritonæum, ſuæ molis preſſione vicit, formavit ſaccum, in quo prolongato demum totus fœtus ad genu uſque propendit. Inſtante partu obſtetrix prudenter hanc molem totam elevando, agitando, moderando intra abdomen locavit, per dilatatiſſimum annulum, enixaque mulier eſt quam feliciſſime.

Docet hoc ultimum exemplum, ut & aliquantum etiam priora, quod illi fallantur, qui herniam veſicæ negant, plena contingere veſica, ſed tantum vacua, eaque collapſa poſt ſummam extenſionem. Hic hernia uteri ab utero fœtu tumente manifeſto contigit: adeoque, ut tumens uterus, ita & veſica tumida, herniam inguinalem facit.

Ut herniarum abdominalium traderemus completam hiſtoriam, rarum unum, alterumve Vobiſcum communicabo caſum.

Venerandus olim Præceptor meus Albinus teſtatur, ipſis ſeſe oculis vidiſſe ſplenem, ita loco motum, ut extremo ſuo mucrone veram inguinalem herniam faceret.

Ruyschius *Adverſariorum Dec. 2. pag.* 23. in noſocomio Amſtelædamenſi ſecans cadaver annoſæ mulieris, cui dudum fuerat in lævo inguine tumor ingens; invenit, eſſe herniam lienis inguinalem.

Rariora quidem hæc ſunt; tamen videmus, quam ludat ſæpe natura medentes, & ſecto cadavere confundat; dum forte aliquis voluerit a priore juſto certius morbi determinare naturam. Credibile in hiſce caſibus herniæ repoſitionem tentatam quidem fuiſſe, verum non ſucceſſiſſe, & ſymptomatibus herniæ incarceratæ non præſentibus operationem dilatam fuiſſe.

Abſolutis herniis abdominalibus examinanda eſt hernia thoracis; rarior quidem, exponenda tamen, quia, quod uni contigit, contingere idem & aliis poteſt: unde, qui animum præmunitum non haberet, turpiter halucinaretur.

Contigit, Boerhaavio teſte, ut Princeps fœmina in primo partu ſummos nixus edens, feliciter quidem pareret; verum dolentiſſimum conquereretur intra coſtas tumorem, in inſpiratione quam exſpiratione majorem; prudenti compreſſione ſæpe integre reprimendum, at ablata preſſione redeuntem.

Hæc vera dicenda eſſet πνευμονοκήλη: quia pulmo in debilitato hoc loco pleuram, quaſi inteſtinum in abdomine peritonæum, ante ſe trudit, & facit herniam pulmonis. Lenis preſſio, & quies ſumma a tuſſi & loquela, reſpiratio ſemper ſedata, emplaſtri adſtringentiſſi-

gentiſſimi adpoſitio, vel alia comprimens machina remedio erunt.

In *Memoir. de l'Acad. Roj. de Chirurg. Tom. I. part. III.* egregius Chirurgus FOUBERT communicat hunc caſum:

Homo 30 annorum poſt hæmoptoën phthiſicus fit, tandem emaciatur totus. Triennio in his miſeriis vixit. FOUBERTUS, binis circiter ante mortem menſibus, intuitus hominem, animadvertit, illi inter tuſſiendum, tumorem naſci magnitudine parvi ovi gallinacei inter cartilaginem enſiformem & cartilagines coſtæ veræ ultimæ, & primæ ſecundæque nothæ, quem tumorem, dum tangit manu, retropremi in actu tuſſiendi manum percipit. Herniam ventriculi Practici nonnulli eſſe pronunciabant; ſed undulatio inter compreſſionem animadverſa, potius coëgit Chirurgum, ut crederet, eſſe tumorem, quem forte ſubpuratus produxiſſet pulmo: unde facile ad pertuſionem ejus proceſſiſſet, niſi & opinionum diverſitas inter medentes, & vires maxime collapſæ ægri, eum deterruiſſent. Aperto cadavere adparuit revera pus ex pulmone, undique hic adcreto, hunc tumorem feciſſe: quem ſi quandoque viderent Medici & Chirurgi, procul dubio aperire poſſent, antequam ægri vires adeo labaſcant.

In priori caſu eſt hernia vera pulmonis; hic eſt hernia puris pulmonis, ſive pſeudohernia.

In aſpera arteria ſimile quid viſum eſt. Luctatoribus validis, qui copioſum aëra captum, retentum, compreſſum, rarefactum, diu tenent in pulmone; fœminis graviſſimo nixu parturientibus, contigiſſe viſum eſt, ut tumor naſceretur ſupra ſternum, quem magna anxietas, moleſtiaque concomitabatur. Prudenter agitatus, ac leniter retropreſſus, diſparet; diſparet & anxietas: verum ad tuſſes validas, ſternutationes &c. redit. BOERHAAVIO notus talis homo fuit, qui id pateretur ad ma-

magnos editos nixus. Ruyschius *Thes.* 4. *N.* 80. in gutture anatis talem herniam detexit, & exhibuit. Quippe aër dilatat membranam cartilaginea segmenta asperæ arteriæ nectentem, & dilatatione hanc eandem labefactat; unde sæpe idem malum redit.

Nomine cæteroqui *bronchoceles* apud auctores nominantur omnes tumores, qui in jugulo fiunt; vel in ipsa aspera arteria, vel ante eam, ejusve latera; quibus tandem aspera arteria comprimitur. In pulcris observatis *P. A.* Verduin, quæ habentur in 2. *Tomo Armamentarii* Sculteti, *pag.* 683 & 684 hujus plura exempla habentur, quæ aliquando resolvuntur, sæpe non. Ipsi glandulæ thyroideæ tumores videntur ab auctoribus Chirurgis referri ad bronchocelem.

Restat agendum de *herniis abdominalibus spuriis*: *sarcocele*, *hydrocele*, *pneumatocele*, *varicocele*.

Σαρκοκήλη dicitur adesse, quando testis in carneam molem videtur increscere, tumensque replet scrotum. Hinc, si vera loqui velimus, non tantum non inter veras, sed nec inter spurias hernias hæc species locanda esset. Quid enim cum explicatis hucusque morbis herniosis carnea testis increscentia commune habet? Unde explicandarum, quas spurias vocant, herniarum provinciam, suscepturus, præfabor in genere cum *Fred.* Ruyschio, *Adv. anat. Dec.* 2 *N.* 9. „Utinam, in-
„ quit, qui inventis nova inponunt nomina morbis,
„ curam semper gererent, ut in his formandis obser-
„ varetur sedulo convenientia vera nominis cum ipsa
„ rei, cui datur, natura: ut vox ita exprimeret rem,
„ ea designandam. Quænam, quæso, causa suadet, ve-
„ nas testium dilatatas denominare appellatione *her-*
„ *niæ varicosæ*? Nonne aptius varices venarum sper-
„ maticarum adpellasse oportuerat? Revera non est
„ alia hujus mali indoles, nisi tantum, quod sit con-
„ geries venarum, quæ ultra suam nativam magnitudi-

„ nem

„ nem dilatatæ atque ſpiſſiores redditæ adparent. Her-
„ nia autem, quum alterius longe ingenii ſit, nequa-
„ quam confundi debet cum illo malo. Eſt nimirum
„ hæc (hernia) dilatatio, nunquam ruptura, peritonæi,
„ in quam dein extra ſuum naturalem ſitum ſe inmit-
„ tit omentum, inteſtinum, ſplen, veſica, uterus,
„ immo aliquando integer fœtus. Ita quidem, ut hæc
„ omnia ſic emineant, ut externo tactui palpanda ſe
„ præbeant. Quid autem id eſt, quod varices veno-
„ ſæ commune habent ulli horum? Certe nunquam
„ circa has peritonæi dilatatus ſaccus invenitur. . . .
„ Varices ſpermaticorum facile detegunt exploratores
„ digiti in ſcroto, dum adtrectando partes lumbricos
„ ſe adtingere quis putet. Sed qui hoc morbo labo-
„ rant, dum nihil inde percipiunt mali, parum admo-
„ modum id ipſum curant. Plerumque autem vali-
„ diorum partium preſſioni, aut contuſioni, malum
„ id debetur. Deprehendi tamen multoties, provectio-
„ ris ætatis hominibus inde natum hydropem ſcroti,
„ quam iterum male herniam aquoſam, vel hydroce-
„ len, vocant."

Jure equidem optimo conquerebatur de his Vir ſuæ ætatis Anatomicorum Princeps, quandoquidem confuſam reddant artem. Sed quid dicemus? Obtinuit ita uſus, quia in aliquibus rebus hinc inde quid commune habent cum herniis. Vos ergo præpoſteræ hujus licentiæ præmoniti, libenter patiemini, ut quo & nomine & ordine conſuevere, hos Vobis morbos recenſeam.

Eſt ergo *ſarcocele*, ut mox ajebam, quando a cauſa lenta teſticulus in carneam quaſi molem excreſcit. Durus eſt, vel æqualis, vel inæqualis; dolens, vel indolens, ſcirrhoſus aliquando, immo cancroſus. Cauſa plerumque contuſio, læſio, vulnus, ſive teſticuli, ſive ejus membranarum. Magnitudinem ovi, pugni

pugni infantis majoris, pugni aliquando hominis adulti, immo adhuc majoris molis habet.

Morbus ſæpe difficulter dignoſcendus ab eo, qui adeſſe dicitur, quando loco carnoſitatis ibidem adeſt aqua, ſcilicet hydrocele. Mirabiminine hoc? Cogitate quam dura poſſit fieri veſica aqua diſtentiſſima. Ita ut, ſi neſciatis quid inſit, revera non pro aqua, ſed pro ſolidiſſima haberetis ſubſtantia. Hinc perpetuæ lites naſcuntur inter Practicos, ut diſtinguerent: videtis a Boerhaavio in *cap. de Hydrope* §. 1227. ſic ſcribi de *hernia aquoſa*: „ Hydrops involucri vagi-
„ nalis teſtis fit, ſi humor ibi ſecretus non reſorbetur
„ ſuis vaſis, ſed ſtagnat, adcumulatur, veſicam ſuam
„ diſtendit in inmenſum ſæpe: aut ſi ruptis, obſtru-
„ ctis vaſis, itidem colligitur; inflammatio, ſubpura-
„ tio, ichoroſa collectio, ſæpe hujus ſpeciem men-
„ tiuntur. Cognoſcitur tumore non elaſtico, non cedente,
„ duro, lente producto; abſentia ſignorum primi & ſe-
„ cundi hydropis teſtium (ubi aqua vel in ſcroto erat, vel
„ in productione hernioſa peritonæi,) figura tumoris ro-
„ tunda, vel ovali ſaltem; pelluciditate adparente, ſi
„ circumtenſo ſcroto, ſaccus collectionis candelæ lu-
„ centi expoſitus, cernitur clarus." Hic quæſo attendamus intenta mente: nam omnia hæc ſigna in multis caſibus lumen ingens adferunt in diagnoſi mali: at vero in non paucis caſibus non ſufficiunt. Primo ait Boerhaavius: *durus.*

1) Sane tumor talis durus ab aqua ortus diſtinguitur ſæpe a carnoſa ſubſtantia teſtis in ſarcocele molliori: ſed fatendum eſt, in praxi ſæpius reperiri, ut aquoſa hernia nondum omnem habeat extenſionem, adeoque non ſit perfecte durus tumor; & ut carnoſa hernia ſit admodum compacta, dura, quandoque in ſcirrhum vergens: ita, ut ſola durities non ſemper rem interſtinguat.

2) BOERHAAVIUS dicit: *lente productus*, quod tamen quæstionem non determinabit, quum & carnosa hernia æque ac aquosa, lente produci soleat.

3) Venerandus Professor ait: *ovalis*, *aut rotundus*; sæpe, non semper, potest determinare hoc, aquosum tantum esse; quum carnosa nonnunquam hanc figuram æmuletur.

4) Ait: *pelluciditas ad admotam candelam*: fefellit hæc viros in arte acutissimos, ut jurgia maxima inde orta viderim. Etenim in hernia, aquosa dicta, aqua pellucida semper non est, sed sæpe fusca, sanguinolenta, turbida: ita ut opacacitas ad lumen percepta cogeret multos, opinari carnosam esse, quæ erat revera aquosa; ut operatio audacter instituta demonstravit.

5) *Tumoris æquabilitas* in hernia aquosa distinguit sæpe a carnosæ inæqualitate: sed ea inæqualitas magis advertitur, ubi hæc incipit scirrhosa fieri, quam initio: sane initio est quandoque admodum æquabilis.

Ergo, ut dixi, est difficultas nonnunquam in consultationibus magna, determinandi. Quare convenit in re tam glabra prudentem esse, nec ita prodere sententiam, quin alteram quoque verisimilitudinem habere fateamur.

Si ergo res per se pateat, nec habeat difficultatem, commendant omnes auctores radicem ononidis, vino, vel posca mistam, & in corpore plethorico venæ sectionem repetitam; purgantia, refrigerantia multum sæpe efficiunt. Extrinsecus multi adplicant emplastra ex gummi resolventibus, ut diabotanicum, divinum, de labdano; quæ si non cito juvent, immo si, ut sæpe fit, a multis tolerari nequeant, fomenta discutientia & resolventia adplicentur, ex flor. sambuci, fol. abrotani, fol. meliss. sap. ven. sale amoniaco. &c.

Re-

Revera molestius quidem hoc, quum homo cum emplastris sua peragere valeat, cum fomentis minime: sed quid faciemus? Si vel non juvent, vel ferri nequeat emplastrum; est tamen aliquid faciendum, ne malum hoc in cancrum abeat, ut toties exempla docuere.

Unde si metus talis est, ut scirrhescere, aut cancrescere incipiat, sæpe præter exstirpationem nil superest. Fumus aceti sæpius juvit, ex observatis auctorum; maxime quando in scirrhi transit naturam. Tamen contingit tunc nonnunquam, ut tunica vaginali aperta inveniatur testis bonus: unde carnosa excrescentia modo aufertur, teste integro relicto.

In hernia vera aquosa utplurimum testis bonus, inmunis sentitur, & a sacco separatus. In hernia autem hac spuria, quam nunc tractamus, aquosa, testis ipse mole auctus quasi sentitur. Facile crediderim, ipso tactu distingui eam ab hydrope scroti, quia scroti hydrops extendit scrotum ita, ut rugæ utplurimum dispareant, inpressi vestigia digiti servet, penis tumeat: in hernia autem aquosa spuria manent scroti rugæ, vestigia scrotum non admittit digitorum, & sentitur ipse testis, seu tunica ejus vaginalis expansa æquabiliter.

HILDANUS multiplici experientia edoctus putavit, se novum signum detexisse, quo hernia aquosa distinguatur a carnosa: quodsi verum esset, sane multum lucis adferret.

Credidit magnus ille Vir, se ex infinitis, quos sibi videre contigerat, casibus observasse, (*vid. part.* 4. *cap.* 64.) hernias spurias carnosas longe frequentiores esse in dextra parte, quam in sinistra; & e contrario longe frequentiores esse hernias spurias aquosas in sinistro, quam in dextro scroti corpore. Ita tamen, ut hernia aquosa, si quandoque reperiatur in dextro latere, plerumque tunc comitem habeat carnosam, & inde producatur. Do-

ctiſſimus FREIND *hiſt. med.* in deſcribenda vita *Guilielmi de* SALICETO, famoſi Profeſſoris Chirurgiæ ſæculi 13. flocci facere videtur hanc HILDANI obſervationem, nulli quaſi rationi innitentem, & paucorum aliorum comprobatam experientia.

Verum 1) etiamſi obſervatio talis ratione quidem bene explicari non poſſet, ideo rejicienda non foret; multa vero credimus in corpore humano, quæ ratione non adſequimur. Cur inflammatio hepatis quandoque ſolvitur hæmorrhagia ex nare dextra; inflammatio lienis hæmorrhagia ex nare ſiniſtra; obſervata HIPPOCRATICA ſunt, toties repetita ab eodem: eorum vero rationem mente non adſequimur.

2) Obſervatio non ita deſtituta eſt, ut aliorum experientia non comprobetur. Quum ejusmodi morbi magis Chirurgis exhibeantur quam Medicis, tantam horum copiam in mea praxi non vidi, ut aut adfirmare, aut negare auderem. Recordor tamen, me legem conſtantem non obſervaſſe; ſed loquutus fui cum Chirurgis famoſis, qui in HILDANI inclinarent opinionem; & *Commentator* HEISTERI ULHOORNEUS, qui certe infinitos caſus vidit, fatetur, HILDANI ſententiam veriſſimam eſſe, ſua multiplici experientia comprobatam.

Saltem ex hiſce concludamus, adtentionem ad hæc non prorſus inanem eſſe, & quamvis variet, aliquando tamen eam aliis præſentibus ſignis juvare ad formandam diagnoſin.

In infantibus aliquando hydrops teſtis adeſt, & ſæpe etiam hydrops ſcroti; ſed ea facilius curantur levibus purgantibus & fomentatione ex vino cum herbis aromaticis; immo jungitur aliquando ſp. vin. ſp. matrical.; lenia diuretica etiam quandoque proſunt. Methodus eadem, ſed auctior, obſervetur in adultis. Si hæc non juvent, *curatio* inſtituenda eſt, eaque aut *palliativa* aut *curatoria*.

Pal-

Palliativa fit, dum ſcrotum a parte ſuperna a famulo deorſum ducitur, & Operator cava ſiniſtra manu teſtem excipit, dextra manu inſtrumento troisquart vulnus infligit in inferiorem, eamque lateralem teſtis partem: ſic evitat & teſtis læſionem, & ſepti ſcroti. Aqua effluit, tumor abit, & homo illico curatus poteſt mox ambulare & redire ad ſua. Dicitur vero hæc *palliativa cura*, quia raro manet homo ſine recidiva, ſed plerumque ſemel, bis, ter in anno repetenda cura eſt, aqua iterum renaſcente. Immo ſiniſtri caſus ſunt viſi, ubi ſequenti die teſtis eſſet duplo major, & hac ratione nunquam poteſt palliative curari. Novi tamen plures, qui per multos annos ſic teſtis tumorem cura hac amiſerunt, & ſani manſerunt; novi aliquos, qui curari ſemper ſe multis ab annis hinc teſtati, tamen obſervarent quo ſæpius, eo citius redire aquas. Aqua hæc aliquando ita lenteſcit, ut claudat viam cannulæ: hinc tunc Chirurgus in cannulam intrudat ſtylum tenuem, quo remota parte obſtruente effluat aqua. Non male faciunt, qui lintea quadruplicata ſpir. vin. madida per aliquot dies adplicata ſcroto gerunt.

Cura autem *curatoria* ſive *completa* fit, dum inciſis per longitudinem integumentis tunica vaginalis aperitur longa inciſura. Examinatur, an teſtis bonus ſit: qui ſi bonus cum epididymide, linteo carpto tunica illa vaginalis inpleatur, ſplenia adponantur, & ligatura dicta T firmetur adparatus.

Quum autem membrana hæc plerumque dura & calloſa in hoc morbo facta ſit, requiritur, ut per *digeſtiva*, ut vocant, promoveatur ſubpuratio; qua fit, ut conſumantur plura vaſa lymphatica, quæ olim hunc aquoſum liquorem ploraverant. Si autem calloſitates hæ vincendæ hac arte non forent, forcipe, in quantum fieri poſſit, auferantur, & reliqua digeſtivis cum

alumine, immo tantillo præcipit. rubri consumere oportet.

At vero si vasa spermatica, si testis male adfectus, solent Chirurgi ligare spermatica, & sub ligatura hæc vasa una cum teste auferre.

2) Methodus fit, setaceo inposito tunicæ vaginali, quod quotidie semel aut bis moveatur, & per 14 dies maneat. Subpuratione postea facta, consolidentur omnia. Operatio crudelis, nec omnino tuta; unde prima præferenda methodus.

3) Castratione curant rem omnes agyrtæ, ut olim, ita & nunc; testisne bonus sit, an malus; methodus damnanda, & ex bona republica proscribenda.

Curatio hæc prima instituitur 1) ubi homo eligit simul & semel curari, ne ter quater in anno cogatur subire punctionem. 2) Ubi corrupti testis signa ex ichore vel corrupto liquore per punctionem educto manifesta fiunt, ut tunc simul testis posset eximi.

Quæ autem mereretur nomen *herniæ aquosæ spuriæ*, ea species foret, quæ aqua abdomine contenta peritonæum, ubi ad annulum inermius hæret, prolonget, & farciminis forma cum ipso descendat in inguen aut scrotum.

Ejusmodi hernia curatur, ut illa *spuria* falso dicta *hernia scrotalis*, ubi totum scrotum scatet aqua, amittens omnes suas plicas, pene inflato intestini contorti figuram habente.

Cura non semper feliciter adeò fit horum omnium, ut hic in nosocomio mense Septembri anni 1754. vidistis, quando senex ille hydrope, ascite, & hydrope scroti laborans, pro ratione evacuatarum ex abdomine aquarum etiam hydrope scroti liberaretur.

Nostis, nos usos fuisse diureticis, interpolato alterno, tertio, quarto, quinto die hydragogo, & sumo roborante, dum venter & scrotum detumefiebat, iis-

iisdem adplicito: idoneaque detumescentium partium ligatura, una cum bona diæta, usu quotidiano vini subacidi, albi, admodum & diuretici & cardiaci, ac motu corporis conveniente. Nostis, intra mensis spatium hanc curam absolutam fuisse. Sed si hydrops ipse per se incurabilis, est quoque incurabilis ea inguinis scrotive hernia dicta aquosa. Homo ille senex erat hydropicus quidem, sed ita, ut HIPP. *Libr. Progn.* optat esse, ut curentur; nempe cum omnibus functionibus vitalibus naturalibus parum tantum læsis; sin minus, hydrops vel palliative tantum curatur, vel omnino non curatur.

3) *Hernia ventosa*, πνευματοκήλη, nominatur hic a BOERHAAVIO, certe quia vidit eam, & quia auctores passim ejus recordantur. Obtinet, si aër in tunica vaginali testis continetur, vel potius, si aër ex abdomine per productum saccum peritonæi ad ima scroti descendit: ita ut foret tunc quasi tympanitis in iis locis. Internis externisque discutientibus foret curanda; ut & hydragogis & diureticis: constat enim, tympanitidem non solo aëre, sed etiam aqua aëre mista componi. Est vero casus rarior. HEISTER & GARENGEOTTE videntur æque hanc speciem pneumatoceles vidisse.

4) *Varicosa* autem hernia majoris momenti est. Curatio est, adtenuare crassos humores in venis varicosis spermaticis, remedio adtenuante, ita ut, quo felicius hæc operentur, venæ sectio fiat in corpore sanguineo, & ut adtenuatis humoribus dentur talia, quæ varicosis olim vasis elaterem, roburque antiquum restituant. Extrinsecus quoque adtenuantia, discutientiaque, dein roborantia adplicentur.

Tandem 5) textus noster addit: *herniam pinguedinosam*. Experientia hanc dari docet. Homines sibi visos ajebat B., quibus ad illum locum, ubi funiculus sper-

maticus accipit cellulosam illam, pernitonæum externum ambientem telam, nasceretur labefactatio, & luxuriatio pinguedinis, quam auctores ὑπερσαρκώσιν solent adpellare; quæ ad scrotum tenderet, inque illo farciminis forma luxuriaret: quam herniam esse veram, qui suspicabantur, frustra reducere tentassent. Videtis parum curæ superesse, nisi in solvenda pinguedine totius corporis, unde plerumque soboles est; quæ pinguedinis solutio plerumque ardua est: & si localis modo, curam multam non postulat, quia non nocet, nisi forte suffocando vasa spermatica.

6. Species herniæ, sive pinguedinosæ sive carnosæ est, quæ nascitur in hominibus magnum omentum habentibus. Casum vidi. Juvenis 23 annorum sensim in inguine tumorem percepit, majorem, minorem, cubanti intrantem, stanti exeuntem; quem biennio inculpate tulit, ergo ipsi magnus amplus annulus fuit. 25 annos nato, grave pondus in altum ferenti, tumor ex inguine protenditur, ita ut scrotum totum repleretur. Sed jacenti tota moles redibat leni compressione intra abdomen. Si tunc bonum brachierium habuisset, potuisset in abdomine intestinum & omentum retineri; sed modo ex linteo gessit ligaculum & compressam, unde centies posthac hernia ingressa & egressa est. Tandem cœpit brachierium gestare. Ope brachierii intestinum non exiit ultra, sed visum omentum mansisse prolapsum, adcretum undique, & portione ea, quæ in scroto est, (quia ipse ex macilento pinguefactus) crevisse ad pugni minoris molem; sarcocelem retulit, sed testis separatim deprehensus; nec passus quid incommodi.

Absolvi doctrinam de herniis: adgressurus morbos dictos *prolapsus*. Dicit quippe textus:

Uteri prolapsus, vesicæ & intestini recti.

Job

Job van MEKEREN, LINDANUS, VAN HORNE, VAN DER BECKE, BARBETTE, aliique præfracte negant, uteri dari prolapſum; ſed id, quod ita vocitent, merum eſſe vaginæ prolapſum.

Recordor veterani Medici, qui me irrideret narrantem, quod veros uteri prolapſus vidiſſem. Alii e contrario auctores chirurgici de uteri prolapſu, ut de adfectu familiariſſimo, ſcribunt.

Sane citra debitas cautelas res ſæpius haud intelligitur, & male pronunciatur.

Dico igitur poſt BOERHAAVIUM, dari & prolapſus uteri, dari & vaginæ: uteri autem prolapſus duplicis quidem generis eſſe. Uteri namque prolapſum deſcribo, non herniam. Fit uteri prolapſus, 1) quando uteri corpus deſcendit per cavum vaginæ; ita, ut jam in cavitate vaginæ hæreat, vel etiam propendeat extra pudendorum labia; 2) quando uterus univerſus ita cadit, ut fundi ejus interna pars jam fiat externa & infima.

Vaginæ prolapſus, isque eo, qui uteri fit, in praxi frequentior,

1) ubi toto ambitu ſuo relaxata vagina propendet, eminetque.

2) Ubi uno, alterove latere, aut parte tantum, tumet, aut propendet.

Mirum quandoque, quousque ejusmodi prolapſus vaginæ vel circularis, vel lateralis, propullulet! Mirabundi vidiſtis menſe Decembri anni 1754. prolapſum totalem. Ita ut difficile ſit, ſæpe eundem a vero uteri prolapſu internoſcere. Mutatur vaginæ mollis ſubſtantia, ut durum uterum referat, contractumque ejus os videatur os ipſum uteri eſſe.

Creavit hic vaginæ prolapſus aliquando dolores tantos atque moleſtias, ut ad ejus exſtirpationem, ut partis cancroſæ, olim deventum ſit. Atque hinc na-

tum arbitror illorum errorem, qui ſalva vita ipſum poſſe uterum exſtirpari, aperte docuerint; vaginæ nimirum prolapſæ, induratæ, rubentisque pyriformi figura decepti. Uterus namque vita ſalva exſtirpationem non patitur. Quum vero ingenuos viros mali animi mendacisque ſuſpectos habere non liceat, iique tamen auſi ſint, ejusmodi dogma palam tradere; veneratio illorum nominum jubet credere, eosdem hunc vaginæ, quaſi uteri eſſet, fefelliſſe prolapſum.

Origo mali eſt vel partus laborioſior, quo hæ partes ultra modum diſtenſæ fuerint; vel naturalis laxitas cum motu corporis nimio; vel partium harum nimia extenſio, & repetita dilaceratio, ut contigit in fæmina, quæ a nobis conſpecta in noſocomio fuit.

Dum res eſt in principio, ſæpe juvant fumi aromatici roborantes per integrum menſem, bis de die vagina excipiendi; interea dum Medicus corpus internum a nimia mucoſitate liberet, & roboret ſolida.

Verum ſi his non obaudiat, aut inveteratior ſit, peſſarium ingenioſe fabricatum unice juvat; ut dixi, quando curam Garengeotti in hernia inteſtini vaginali retuli.

Uteri autem ipſius prolapſus fit 1) quando uterus per vaginam laxam deſcendit, vel in vaginam pro parte, vel integre, vel etiam extra pudenda penitus eminet, ore ſcilicet ſuo naturaliter poſito.

2) Quando uterus in cadendo inverſus, ſua interna ſuperficie jam extrorſum verſa, prodit.

Quoad primum modum, ſi uterus magnam in cadendo vaginæ partem expleat, comprimit veſicam, ita ut in reddendo lotio magno ſit inpedimento. Si orificio ſuo æquet extrema pudendorum labia, ita inpedit mictum, ut removendus in poſtica ſit, antequam poſſit mingere mulier. Intelligitis, quanta tunc fiat laxatio & elongatio ligamentorum ejus, & peritonæi;

id

id enim, ubi finivit abdomen, incumbit veficæ urinariæ vertici modica latitudine, adfcendit iterum (vertex enim veficæ vacuæ hæret verfus os facrum) vefica horizontaliter in pelvi jacet, & in medio utero adplicatur paullo fupra ortum vaginæ; hinc adfcendit adhærens utero, & confcenfo ejus vertice defcendit retro uterum multo profundius, quam adfcenderat, ante inteftinum rectum ad vaginæ usque transverfam partem, duasve tertias: cellulofa vero circumpofita reliquæ vaginæ, tum anteriori ejus faciei circumfunditur. Heusing *pag.* 46. *de Periton.* Haller *Tom.* 5. *p.* 2. *pag.* 14. Immo quandoque totus eminet extra vulvam. Quem cafum vidi & palpavi; cujus caufam expifcari aliam non potui, quam violentum motum & cafum; alioqui, obfervante Ruyschio, præcipua hujus integri uteri prolapfus caufa in puerperis, eft inprudens regimen puerperarum; neglectus fubitæ ligaturæ partium mox a partu, &c.

Menfe Septembri 1746. vocor cito ad ancillam, quæ magna febre, atque anxietate correpta, fimul conquerebatur intolerabilem ad pudenda dolorem, eo quod per aliquot dies tenefmum fæpius paffa primo molem quandam in vagina percepiffet, quæ jam tota extra pudenda hæreret. Uterum effe manifefto vidi ruberrimum, dolentiffimum, durum, figuræ prorfus naruralis, ut in corpore eft. Dixi quidem aliquando vaginam elapfam mentiri prolapfum uteri, & fic inponere Medicis: verum hoc erat in inveterato vaginæ prolapfu; ubi omnia durefcunt, & figuram talem adfectant: at vero in recentiffimo prolapfu talis degeneratio non eadem, adeoque nobis inponere non poteft.

Juffi illico Chirurgum arcefferent, qui fanguinem copiofe mitteret, inunctisque digitis reponere partem conaretur: fin minus, emolliendo omnia adniteretur uterum repofitioni aptum reddere. Erat porro Chirur-

rurgus urbis embryulcus mox præſto: conſiliumque a me datum ſequutus, uterum repoſuit, idoneoque poſt curatam inflammationem firmavit peſſario.

In *actis Edimburgenſibus Part.* 3. §. 17. habetur uteri procidentiæ hiſtoria manifeſtiſſime in vita adparentis, & poſt mortem demonſtratæ; ut ex adjuncta tabula videre eſt.

Verum res longe mirabilior contigit mihi videre anno 1745. Uxor argentifabri inſtante jamjam partu me vocat. Perterrita conqueritur, ſibi e pudendis ingentem prominere molem; quæ jam ultra 24 horarum ſpatium teneſmos egerendi perpetuos concitaſſet, & iſchuriam non ferendam. Rem examinans, invenio molem ingentem, duos pugnos magnam, oblongam, dolentem maxime, & duram. Jubeo advocari obſtetricem noſtræ urbis famoſiſſimam, artisque dexterrimam; & quamvis uterum eſſe bene ſuſpicarer, ajebam tamen ipſi, ut vellet hunc vaginæ prolapſum rite examinare. Illa initio vacillans, digitum leviter intruſit in veſtigium orificii, & reclinatæ mulieri prudenter, leniſſime, repetitaque opera conatur reducere. Interea ait vaginam ſuo loco eſſe, ſed uterum ſe jam incipere ducere ſurſum: nam vaginam in circuitu tangebat. Immo jam ſancte adſeverat mihi, & tremens, quod per orificium, in quo digitus hærebat, manifeſto tangeret caput infantis: idque eo certius ſe habere, quia huic fæminæ dudum adfuiſſet uteri verus prolapſus, pro qua ipſi peſſarium inmiſerat, quod nunc ab aliquo tempore ipſa prægnans extraxerat. Hinc conſuetudinem elabendi uterum contraxiſſe. Regerebam ipſi quaſi inpoſſibilitatem facti. Reſpondebat, infantis caput ſe apice digiti ſentire manifeſto, dum totum fere digitum intruſiſſet: eam vero molem, quam extra pudenda videram, eſſe ipſum orificium uteri dilatatum, expanſum, inprægnatum ingenti adfluxu hu-

mo-

morum, orificium dilatantium in omni menſura. Citra ullum ſanguinis profluvium & prolapſus, & repoſitio, contigere. Poſt quietem aliquot in lecto dierum feliciſſime quidem enixa eſt, ſed mihi teſtata obſtetrix, quod in partu debuerit obniti omni vi & induſtria, ne uterus omni momento inter partus dolores extruderetur.

Forte huic caſui lucem adfundit obſervatio chirurgica anatomica RUYSCHII *Nro. XXV.* ubi ille videtur ſimile quid obſervaſſe in partu: „Mirum dictu, „ ait, quanta monſtroſitate ſeſe obferat eo tempore „ dictum uteri os, & quanta circumſpectione opus „ ſit in tali partu; norunt ii, qui hiſce nobiscum ad„ fuere caſibus. In hoc ſtatu fœtus adhuc viventis „ exitum naturæ conmittendum eſſe exiſtimo, & os „ uteri utraque manu retinendum. Denato vero fœtu, „ totum negotium in eo conſiſtit, ut una manu, quan„ tum poſſibile eſt, extrahatur, ne ſimul cum fœtu „ prolabatur, & invertatur uterus, eo tempore ad in„ verſionem pronus.“

Prolapſus uterini varia idem RUYSCHIUS argumenta habet. *Obſ. anat. Chir. Nro.* I. prolapſum uteri in octuagenaria vetula vidit, tractavit; & quum lapides ineſſe deprehenderentur, nec vivere ultra miſerrima poſſet, inciſione ſecundum uteri, ut putabant, longitudinem facta, a Chirurgo dexterrimo, prodiere ſenſim lapides numero 42 politi, planatique. Quia vero ſimul prodiens, & vulnere continuo effluens urina curationi obſtaret, concluſere RUYSCHIUS & Chirurgus, calculos dictos veſicæ portioni, ſimul cum uteri mole prolapſa inhæſiſſe. Induſtrii hi viri apta & ingenioſa deligatione rem curaverunt.

Obſerv. VII. caſum habet, figuraque delineavit uteri ſcirrhoſi, deformis, mole maximi, extra pudenda propendentis.

Ob-

Observ. IX. alia figura uteri prolapsum describit, subinde eidem mulieri contingentem, quem reduxit. Vide etiam *Obs. XXIV. & XXV.*

At vero dixeram secundo, uterum inverti & sic prolabi; quae res tunc contingit, ubi in partu obstetrix inprudens placentam valida vi conatur extrahere, alioqui cedere nolentem; vel etiam a validis, quae post partum remanserint conatibus & doloribus citra obstetricis culpam.

Hinc RUYSCHIUS *Advers. dec. 2. Nro. X.* invectus in obstetrices, quae sua culpa id infortunii plerumque lethalis puerperis concilient; tandem addit non semper earum id culpa fieri se didicisse, quando ipse olim artem obstetriciam exercens, praesens viderit, quod mulieri, e qua sine vel minima vi placenta soluta prodierat, uterus mox exiret inversus, sed quem cito reduxit.

Vitium hoc ut plurimum lethale, si uterus aliquamdiu extra corpus haeret. Tanta quippe copia sanguinis observatur adfluxisse in partu ad talem uterum, ut ille haerens extra corpus illico turgeat, inflammetur, gangraenescat: ita ut repositio tunc plerumque fit inpossibilis. Monet porro RUYSCHIUS omnes obstetrices, ut huic rei bene invigilent: quod si citra suam culpam, quod rarius, vel ex sua culpa, quod frequentius, ipsis hoc acciderit infortunium, illico prudenter, lenteque reducant mollibus inmissis digitis, & junctis admodum cruribus puerperam aliquot diebus decumbere curent.

Videte quoque *observationes* RUYSCHII *X. & XXVI.*

Datur 2) *prolapsus vesicae urinariae.* Jam in transitu vidimus hunc prolapsum vesicae in casu Ruyschiano de uteri prolapsu, ubi vesica simul calculis referta erat. RUYSCHIUS idem *Thes. anat. VIII. n.* 102.

102. jam annosus, monet, si uterus non inversus prolabatur, etiam vesicam prolabi, propter cohæsionem naturalem. Nos ipsi, AA. vidimus mirabilem talem prolapsum, ut vesica urinaria inversa extra vaginam hæreret. Etenim dilatatis ureteribus immissum lac exibat sub vesicæ inversæ tumore minori, in excavato limbo infimo tumoris majoris. Videbamus, quod positis omnibus partibus ut erant in corpore, si traheremus peritonæum, in pelvi pendulum, lacerum, adfixumque adhuc interiori superficiei partium; si illud, inquam, traheremus, videbatis tumorem minorem, sive vesicam inversam, integre disparere, atque speciem vesicæ urinariæ loco debito iterum in pelvi adparere: exitum vero ureterum non elevari, non sede mutari.

Causam inversionis hujus vesicæ fuisse intelleximus violentam per sese factam majoris calculi extractionem. Factum postea, ut urina non amplius prodiret ex cava vesica, verum ex ureteribus, jam extrorsum vergentibus. Vidimus porro, vesicam prolapsam & integre inversam, integro suo corpore non fecisse magnum illum globum, quem tunc respectu vaginæ vocabamus *tumorem minorem*, sed tantum sui corporis parte; reliqua portione post hunc globum minorem in cavo illo duplicata manente.

3) Sequitur *intestini recti prolapsus*. Sphincter ani eo situs loco est, ubi fibrarum carnearum contractione inpedire potest, ne aër inclusus, nec aqua exeat injecta. Ubi vero in recto fæces alvinæ induruerint, & quasi cum intestino cohæserint, tunc forti vi adhibita, sphinctere se aperiente, pars intestini recti extra anum potest expelli, invertique ita, ut quæ intestini paries interior fuerat, nunc fiat exterior. Si dubitetis, quomodo hoc fieri in homine queat, adspicite modo equos, qui naturaliter sic semper fæces de-

ponunt.

ponunt. Si egeſtio durarum fæcum diu in homine continuetur, ita ut longo temporis ſpatio contrahere ſe ſphincter nequeat, pergit inteſtinum inverti, ita ut ſæpe magna ejusdem portio exeat. Evacuata porro alvo, contrahit ſeſe ſphincter, & ſæpe inflammationes, ſtrangulationes, ipſamque gangrænam facit. Unde toties ani fiſtularum origo. Sunt, quibus neglecta talia monſtroſa fiant. Puerum e proximo Hagæ pago ſchevelingano vidi, cui inteſtinum rectum totum rubrum craſſumque ultra digiti majoris mei longitudinem, jam ultra annum, præmineret: cujus curam famoſus Chirurgus in ſe ſuſcepit; quo vero cum effectu, ignoro.

Mulieri, de qua mox, cum ſua prolapſa vagina & veſica, rectum totum ſub alvi egeſtione prominebat: laxata erant omnia, quibus rectum in pelvi cum vicinis debuerat cohærere.

(Mira ſane obſervatio eſt SALMUTHI, non ſolum rectum totum, ſed & colon, partim ſaltem, procidere poſſe, evincens: recti totius prolapſum poſſibilem, relaxatione præſente maxima, notavit & *Ill.* MORGAGNI.) (*)

Prolapſus recti inteſtini familiaris inprimis morbus eſt infantibus, tum & adultis, alvo duriori laborantibus. Cura optima eſt, mox, inuncto digito, vel molli linteamine obducto, inteſtinum reducere; vaporibus benzoës, maſtiches, olibani anum ſæpe exponere; alvum ſervare laxam; & ſi non obaudiat, tunc mox ab

(*) Additamenta hæc, & ſimilia, arctioribus nonnihil lineis expreſſa, *mihi* debentur; uti breviora alia, pag. 291. indicata. Quod nunc *ſemel pro ſemper* dictum ſit. Quum opus celeb. HAENII aliunde amplum ſatis ſit, rarius ea inſerere poſſum, quam quidem alias feciſſem. DE WASSERBERG.

ab excreta alvo locum humectare decocto cort. peruv. querc. tamarifc. cinnamomi, fimarub.; parvo fiphunculo, minima vi, talia decocta ita injicere, ut modo recto inteftino adplicata maneant: fi quoque opus fit, fplenio & ligamento, in arte T dicto, præcavere prolapfum.

(Methodum LEONIDÆ, qui externam ani oram cauteriis aliquot inurendam voluerat, ut cicatricis ope nafceretur major conftrictio; in humiliori folum, minorique laxatione fors admitti poffe, idem monuit MORGAGNI; qui & circa machinas varias, ab auctoribus, ut præcaveatur recti πρόπτωσις, excogitatis, pulchra protulit.

Supervacuum confilium eft MURALTI, ut, morbo hoc laborans, alvum exoneraturus, tabula utatur foramine donata, & *panno cæruleo indigobapho* inducta: quæ enim coloris fixi momentanea actio?

Cæterum inprimis profunt injectiones ex malicorio, flor. balauftior. rofar. rad. tormentill. cort. hippocaft., decoctis in aqua cum anatica, aut dupla dofi vini rubri, addita minori quantitate vitrioli, aut aluminis: quin ipfo atramento, aqua diluto, in infante recti prolapfum emendatum novi. — In calculofis etiam fæpe proptofis recti fit a tenefmis lotium excernendi; fpecies hæc, facta lithotomia, paffim curatur fponte.)

Profequamur nunc reliqua §phi 712. *Mufculorum, tendinumque, inprimis eorum ex debitis locis exfilitio, membranaceorum vinculorum, eos proprio loco retinentium, laxatio, ruptio; primarii funt huc pertinentes morbi; intellectu fane perquam neceffarii in medicina.*

Scitis intentionem venerandi Præceptoris totam in hac adeo longa §pho. Confideravit enim *morbos*

omnes *organicos*, quatenus confiftunt in *compofitione mala* cum aliis partibus. Compofitio mala illa hærere confiderabatur in *fitu* & *nexu* ejusmodi, ut inde *mobilitas partium*, vel *inmobilitas* penderet.

Huc ergo pertinebant 1) *luxationes*, *fubluxationes*, *diftorfiones*; compofitio enim mala erat in fitu & nexu, pendebatque inde partis læfa mobilitas.

Eo 2) pertinebant omnes varii generis *herniæ*; quia aderat in herniis compofitio mala cum aliis partibus: inteftina non erant v. g. ubi effe debebant; aderant in loco alieno. Situs igitur & nexus peccabat: mobilitas hinc ablata inteftini naturalis, quia auferebatur in hernia incarcerata, motus periftaltici continuatio.

Sed 3) ipfi mufculi eorumque tendines habent quandoque compofitionem malam cum aliis partibus; unde læditur eorundem mobilitas: idque illud eft, quod intendit Præceptor in adlegatis mox verbis.

Mufculi quippe a locis fuis naturalibus fæpe exeunt, faciuntque morbum, quem VV. τέτανον, ITALI *crampum* vocant. Legendus circa hunc adfectum COWPERUS eft, qui rem bene expofuit, (& magna diligentia confcriptus *celeb.* TRNKA *commentarius de tetano.*) Narrat, accidiffe homini, ut mufculi bicipitis cubiti alterum caput ex glena fua exfilierit retrorfum verfus pofteriorem partem brachii; hominem inmania paffum tormenta flectere brachium non potuiffe; donec tandem aberrans tendo in fuam glenam refiliiffet. Sane ad hæc eft adtendendum; nam aliquando mira fomniaremus, explicaturi tanti caufam doloris; ergo ubi talia obtingunt nobis, nec caufas alias detegimus præceffiffe; infpectio partis, ejusque adtactus fecundum leges anatomicas directus, poffunt nobis talium rerum cognitionem veram fubpeditare, genuinamque indicare medelam.

(Re-

(Referenda huc etiam ingratissima illa sensatio, dum cubitus aut genu majori vi lapidi, aliteve corpori durissimo fortius adliditur: *gymnoti electrici* pariter huc referenda actio.)

Ipsis musculis quid simile videtur contingere, dum eorum vaginæ intra cellulosas, quibus coërcentur fibras, adeo laxæ hærent, ut musculi exorbitare possint. Quo posito, mox ad primam mutationem æquilibrii musculus elabitur; hinc dicitur in textu: *membranaceorum vinculorum* — — *laxatio*.

Est vitium, quo multi homines laborant; præcipue in lecto, ubi musculi in somno non tenentur in perfecto æquilibrio; expergefiunt & ejulant: quo autem magis partem extendere queant, eo citius liberantur. Ter quater una eademque nocte malo hoc adficiuntur. Qui pessime eodem laborant, consilia varia adhibent. Plerumque videntur gastrocnemiorum vel solæi tendines loco moveri versus pedem; contrahet se mox musculus valide, indurescitque: vel vitium est in gastrocnemiorum, sive gemelli, origine: veniunt enim ex ossis femoris lateribus, a quibus oriuntur paullo supra, quam a condylis. Experitur idem incommodum homo, dum in genua flexus, vult alterum pedem sursum introrsumque nimium ducere: locis debitis tum exsilire videntur tendines.

Ligatura sub genu adhibita multos juvit, ne in lecto crampos paterentur: firmantur sic musculi.

Ligaturam hanc alii ope fasciolæ ex coccineo serico docuerunt, oportere perfici. Alii exsiccatis pellibus anguillarum, (*aut ex corio humano; pro apice absurditatis*,) alii ex aliis, fidemque maximam hisce tribuerunt. Facile autem videtis, quod si periscelides modo consuetas, quibus de die utuntur, de nocte leviter adplicent, rem eodem redire. Remedium enim in contentione sola musculorum, seu tendinum

eorum consistit. Fasciola hæc fungitur veluti armillæ ad carpum tarsumve sitæ officio.

Præteribo silentio amuleta varia, quibus superstitiosi nonnulli fidem adhibent; nam referre illa puderet. (Quid v. c. efficiet sapo venetus in pera semper gestatus; quid opis ferent ossa secundi articuli alarum gallinæ contra morbos spasmodicos?)

(Æque inutile & absurdum est, gestare contra convulsiones & spasticos morbos, remediis generosissimis nonnunquam vix domandos, annulos ex ungula alcis; aurichalco insuper, argento, aurove, ubi digitum tangunt, undique circumdatos. Omnium primo in oculos prudentiorum omnium cadit, nullam hic relationem dari causam inter, & speratum ab ea effectum; dein manifeste falsum est, ungulam alcis vel minimum prodesse in illis morbis; opinione vulgi innixa pessimo fundamento nominis animalis, quod *Elan*, non vero *Elend*, dicitur; quod nunquam epilepsia laborat; hinc nunquam fricatione auriculæ ope ungulæ se ab hoc morbo liberavit: etsi & ne tum quidem conclusione legitima ungula in amuletum traheretur.)

Sed datur etiam descriptarum partium *ruptio*. Tendines flexores pedum manuumque agentes, a carpo ad apicem digitorum lineam rectam adfectarent, dum carpus v. g. angulum describeret, ut pulcra icone VESALIUS exhibet, nisi ligamenta adessent, quæ armillarum instar tendines ibidem continerent. Contingit tamen videre in lotricibus, dum lintea violenter torquent, vel in iis bajulis, qui onera ingentia manibus prehensa elevant, ut armilla laxetur, immo dissiliat. Exsiliunt tunc tendines, officioque manuum homines illi destituuntur. Remedium est artificialis armilla, quæ quidem amissionem naturalis utcunque re-

sar-

ſarciat, ſed tamen nunquam priſtinum tendinibus robur reſtituat.

(Pertinet huc inprimis abruptio tendinis maximi robuſtiſſimi Achillis ex confluxu gaſtrocnemiorum nati, difficilis ſane, non tamen inpoſſibilis curatu. De tendinum abruptionibus variæ inſtantiæ habentur apud PETIT; tum in *Mem. de l'Acad. de Chirurgie*, in *Medic. Eſſ. of Edinb.* obſervante *cl.* MONRO &c.)

§. 713. *Eſt & morbus parti ſolidæ, tam ſimplici, quam organicæ communis, qui dicitur ſolutio continui ſimpliciter, ſi in parte ſimpliciſſima fit.* Expoſui jam, dum agebam in hoc ipſo capite de *diaireſi.*

Sed in parte organica compoſita varie denominatur a natura partis, a diverſitate cauſæ, a diſcrimine adplicationis. Huc ergo ſpectant vulnus, ſciſſura, fiſſura, punctura, contuſio, ulcus, corroſio, dilaceratio, ruptura, fractura, fiſſura, exfoliatio, caries, ſpina ventoſa.

In quantam morborum ſilvam nos ducit textus! ſane morbi ſolidorum hiſce fere exhauriuntur.

Videtis igitur ſponte, nos iterum in *Boerhaavianos* incidere *aphoriſmos*, qui de vulneribus, contuſionibus, fracturis &c. agunt: poſtremos abſolvimus, ubi morborum oſſium contemplati fuimus doctrinam. Adgrediamur nunc priores.

Brevior denuo eſſe potero, in horum morborum recenſione, quum omnia vix non exhauſerit *Ill. L. B.* VAN SWIETEN in ſuis *Commentariis:* addam hinc inde propria obſervata, tunc & inventa recentiorum Auctorum, ut omni ratione elucidatam confirmatamque habeatis doctrinam Boerhaavianam.

Incipiam itaque a §pho 145. *Aphoriſmorum.*

Vulnus eſt ſoluta cohæſio recens cruenta, partis mollis, a corpore duro, acuto, moto, preſſo, vel reſiſtente.

Quatenus sit vulnus soluta cohæsio, nemo rogabit explicationem; nam alioqui non esset vulnus. Tamen omnes solutæ cohæsiones non sunt vulnera.

Dicitur *recens*, quo ab ulcere distinguatur, ulcus enim quoque solutio est continui, sed non recens.

2) *Cruenta;* si enim vix sanguinem monstret, vix eo insigniendum nomine venit; ex aciculæ punctura effluente sanguine, mox talis punctura dicendum vulnus esset, quo res confunderentur. Non quod vulnus non sit, nisi sanguinem fundat; nam mox videbimus causas dari, cur lethalia vulnera prorsus sicca sint: sed citra has causas requiritur, ut cruorem saltem fundat. Dixit præterea BOERHAAVIUS *cruenta*; quia, si jam mutaverit humores in pus, & saniem, non est amplius illa res, de qua hic agitur, dum vulnus dicimus.

3) *Partis mollis;* ut vulnus distinguatur ab illa solutione continui, quæ in fracto osse obtinens distinctionis gratia dicitur fractura.

4) *A corpore duro*; nam sic aqua fortis faciat quamdam solutionem continui, quæ non est vulnus dicendum, sed corrosio.

5) *Acuto;* quum obtusa contundant potius, quam vulnerent.

6) *Moto, presso;* si enim non movetur aut adprimitur, cohæsioni solvendæ prorsus inpar est.

7) *Vel resistente;* si enim milites suos pugiones *Bajonette*, quietos teneant, & inimici in illos inruant, æque vulnerantur, quam si priores pugiones ipsis inmisissent.

Intercalare hic possumus commode notiones *scissuræ*, *fissuræ*, & *punctura*.

Scissura vulnus etiam est, sed dilacerando factum.

(Bene

(Bene definivit eam *celeb.* Plenck, esse solutionem cutis, lineam referentem, acuto instrumento inflictam.

Ratio scissurae multiplex dependet a diversa forma, crassitie, asperitate, instrumenti lædentis; unde aliter lædit novacula, aliter forfex; tunc & a quantitate virium, qua adigitur, indole partis, quæ læditur; alia v. c. ratio læsi musculi glutæi, alia linguæ læsæ, aut papillæ in mamma.)

Fissura, ubi ab acuto corpore pars mollis finditur, ut fissura modo cutim penetret: ut v. g. a felium unguibus fit. Ipsa pars mollis non fissa facit, ut non inter vulnera numeretur fissura. In pernionibus a frigore ad talum ortis idem fit. Cutis fœde & dolorifice ibi prærupta est. In vitiligine, atque aliis fœdis cutaneis morbis, atque in lepra fissuræ tales etiam habentur. Cæterum sunt fissuræ ossium, de quibus hic nondum sermo est.

(*Fissuris* adnumerandæ etiam *rhagades*; tum venereæ, tum leprosæ, tum aliæ, v. c. scorbuticæ: læsiones autem a felium unguibus, vulneribus cutaneis aptius, quam ulceribus cutaneis, sub quibus priores militant, inferuntur. v. *Cl. Cl.* Lorry *de morbis cutaneis*, & Plenck *doctrina de morbis cutaneis*, cujus ante biennium auctiorem *versionem germanicam* dedi.)

Punctura, ut aliquando fit ab acicula, non est vulnus proprie loquendo, quum effluente sanguine illico sæpe coëat. Immo tota ejus natura alia est: si punctura ad radicem unguis aut in alio loco ultimæ digitorum phalangis tendinem, aut ligamentum pupugit, sæpe sine vulnere artificiali non curatur; sed vulnus tunc factum a paronychia liberat.

(Multum discriminis intercedit, quo mechanismo punctura fiat, quam partem feriat; an simplex,

plex, an cum cuſpide fracto, & in vulnere relicto complicata, an ab inſecto venenato, aut non venenato, inflicta ſit, e. ſ. p. acicula ſæpius in mamma excitavit cancroſum ulcus; vulnerata ab oſſiculo lingua terribilia nata fuerunt ſymptomata.

Referendus huc etiam a *beato* AUCTORE omiſſus morſus, diabroſisque cutanea. *v.* PLENCK *l. c. Claſſ. X. & XI.*)

§. 146. *Cauſa ergo ſenſibilis ejus eſt durities, acuties, motus, reſiſtentia inſtrumenti vulnerantis.* Omnia hæc mox expoſita ſunt.

§. 147. *Subjectum pars mollis, adeoque textura vaſorum ſanguiferorum, ſeroſorum, lymphaticorum, adipoſorum, nervoſorum, membranoſorum, tendinoſorum, tum veſicularum, quæ ex his conſtantur.*

Ut in una eademque parte omnia ſimul videatis vulnerata, facite quod ILL. BAR. *commentarii* Vos docent. Conſiderate arteriam, qua vulnerata vix adeſt ullum genus vaſorum, quin vulneretur. Tunicæ enim arteriarum conſtantur ex vaſis minoribus, vaſa hæc denuo ex minoribus; vulnerantur quoque folliculi, quibus interna earum ſuperficies ſemper cincta eſt, & glabra adparet; vulnerantur demum & nervi, qui fibras contractiles conſtituunt.

Adipoſorum, conſtantium ex ductibus, qui oleum adferunt, exque loculis, qui illud conſervant.

Oleum hoc ipſum quandoque cauſa eſt, quo minus vulnus vel cognoſcatur; vel ſaltem aut non, aut vix, ſanguinem fundat. Ita videtis ſæpe in obeſo homine, cui vena ſecatur, etiam lato vulnere facto, ſanguinem non effundi, pinguedine luxuriante mox claudente vulnus. Cutis enim non cedit, ſed membrana adipoſa reſiſtentiam in vulnere a cute non offendens propullulat, & aperturam claudit. Hinc vulnera obe-

ſorum

ſorum principio non viſa, ſeſe poſthac teterrima ecchymoſi manifeſtarunt.

Legimus in libro *Judicum c. 3. v.* 20—22. quod quidam AOD, poſtea judex factus populi Iſraëlitici, liberaturus populum ſuum a ſervitute, quam ſerviebat EGLONI, Moabitorum Regi, acceſſerit ipſum Regem, veluti ſacri quid & arcani revelaturus, tumque pugionem ſive cultrum illius ventri infixerit; pinguedinem vero Regis enormem ſupra cultrum ejusque manubrium ſeſe porrexiſſe additur, vulnusque penitus clauſiſſe.

(Oleum hoc ſæpenumero cacoëthicas diuturnasque ſubpurationes producere aptum natum eſt.)

§. 148. *In quo ſubjecto* (147.) *cauſa* (146.) *producit cohærentis ſeparationem, liquidi contenti effuſionem.*

§. 149. *Inde lædit actiones, quæ pendent ab integritate partium, & a determinato fluxu liquorum per vaſa.* Vulnus ergo, quum ponat ſolida a ſua invicem cohæſione ſoluta; inpedit, quo illud ſolidum officio fungatur ſuo, ut v. c. muſculus vel tendo perſciſſus: quia vero per vaſa abſciſſa effluit, & jam præſens, & poſtea adfuturus liquor omnis, qui ad actionem vitamque partis continuandam, requireretur; videmus mox a vulnere duo hæc produci, & ſolida inepta fieri, quia ſoluta liquido advecto carent. Exemplo ſit femur; perſcindantur notabiles in eo muſculi, qui crus regunt: perit actio eorum in crus, homoque incedere non poteſt. Sed muſculis non ita læſis, aut non multis, abſcindatur arteria cruralis, ſitque aliquis ita felix, ut forti adſtrictione & adpreſſione ac inſtrumento tornatili, & arteriæ ligatura hæmorrhagiam ſiſtat: etſi homo tunc non pereat, tamen efficere Chirurgus non poteſt, ut agant illi muſculi, qui regunt crus. Deſtituuntur enim arterioſo liquido, quo & vivere &

 agere

agere illos oportebat; ergo crus emarcidum fiet, & gangræneſcet.

§. 150. *Quæ vulnera proinde occupant eas partes, quarum integritas vitæ inſeparabilis; lethalia ſunt.*

§. 151. *Horum* (150.) *autem alia inevitabili neceſſitate mortem inferunt.*

§. 152. *Alia, ſibi relicta, mortem inferunt; ſed artis auxilio ita emendari poſſunt, ut mortis periculum abſit.*

§. 153. *Tandem ex non lethalibus neglectus vel error lethalia poteſt facere.* De his non agam; quia brevi poſtea quatuor hæ §phi in ſuas claſſes diviſæ ex profeſſo tractabuntur; unde ibidem haſce ſimul explicabo.

§. 154. *Pro varietate alterius cujusdam actionis a parte integra prius exercitæ, etiam alia vulnerum effecta; atque inde variæ adpellationes oriuntur; vix ignotæ perito actionum ſanitatis.* Pro exemplo ſumite, nervum brachialem abſcindi in humero, qui maximam partem proſpicit muſculo extenſori communi. Scitis mox effectum ejus vulneris eſſe, ut homo extendere digitos ultra nequeat, eosque ſemper gerat incurvos, ablato æquilibrio inter extenſores & flexores, Pulchrum exemplum proſtat in *Comment. Ill. L. B.* quod in ſua praxi obſervavit ipſe *Ill.* BARO in illa ancilla, quæ vitro fracto hæmorrhagiam ingentem paſſa eſt ex vulnerata notabili arteria: debita compreſſione facta ad arteriam, quæ fere nuda ad internam faciem oſſis humeri adjacet, ceſſante hæmorrhagia, conquerebatur patiens, ſtuporem adeſſe ſibi in digito auriculari, & medietate digiti annularis. Chirurgus tribuit partium compreſſioni. *Ill. L.* B. audacter pronuntiavit, perſciſſum nervulum eſſe, qui digito minimo, & ſequenti dimidio proſpicit, hincque futurum inmedicabile malum. Eventus pro-

gno-

gnosin firmavit. Testata est post curationem, se digito illo candelæ flammæ inmisio dolorem non percipere.

§. 155. *Nec minor nominum, formarum, & effectuum varietas in vulneribus a diversitate causæ vulnerantis (146.) quoad figuram.*

Figura conica acuta facit *puncturam*, redditque difficilem cognitionem vulneris, quod cito se claudit: si vero superficies scindens in longitudinem producta sit, erit *scissura*, e. s. p.

2) *Modum adigendi; pungendo, secando:* si cultrum habeo, & apice intrudo, pungo; si inmissum apicem moveo, scindo.

3) *Cædendo;* id est, vibrando manum ante sectionem; ut v. g. carnifex facit decollaturus: si acutissimo instrumento hoc fit, vulnus facit penetrantissimum; si obtusiori, simul ingentem contusionem.

4) *Agitando inlatum;* si quis ensem inmisit in abdomen, eumque inmissum multum hinc inde agitavit, antequam extraheret, læsit sane longe plures partes, quam si absque agitatione extraxisset. Noscitur agitasse ensem suum ex figura vulneris non respondente figuræ instrumenti. Potest sic ensi magnam simul scissuram facere, ensem rotando facere figuram rotundam.

5) *Vim inpingendi*, ut jam ad n. 3. dixi.

6) *Ablationem ex vulnere, relictionem in eo.* Differentiam magnam id in vulnere sæpe facit; sunt enim vulnera, quæ relicto instrumento, sive toto, sive parte ejus abrupto, se claudunt; nec hæmorrhagiam comitem fere habent; ad quæ accedens mature Chirurgus, debet illico præsto esse ad sistendam hæmorrhagiam, quæ mox, educto instrumento, oritur: dum ex obposito, si, antequam Chirurgus adveniat, vel ipse vulneratus, vel alii adstantes instrumentum vulnere eximunt, hæmorrhagiam producunt terribilem, quandoque

que

que lethalem, periculum ſaltem multum augentem: quod in renuntiatione ad judicem omnino eſt referendum.

Si, ut olim moris, hamatis telis (aut ſagittis) vulnera homini inflicta fuerint, eæque vi educuntur, dilacerantur miſere omnia: ſi relinquuntur, donec peritus artifex advenerit, dilaceratio minor eſt.

(Referenda huc etiam vulnera fragminibus vaſorum murrhynorum referta, quam peſtiferam methodum *Sinenſes* excogitarunt.)

7) *Infectionem venenatam.* Horrendum eſt dictuque nefandum, quousque noxas aliis adlatura pervenerit humana crudelitas! Ut vulnera, quæ per ſe non forent lethalia, jam, quacunque in parte hominem tangerent, abſolutum inferrent lethum, inſtrumenta tinxerunt veneno, uti poteſtis videre in *Commentariis.* Hæc certe multum variant vulnera; raro cognoſcuntur: ſi tamen contingat, ut homo ſanus a vulnere vix notabili periret, oriretur ſuſpicio. Quare prodeſt hæc noſſe; triſte tamen admodum, ea noſſe oportere.

§. 156. *Tum etiam omnia eadem variant pro differentia partis vulnus excipientis, quoad ejus duritiem, mollitiem;* nam citius penetrabit vulnus in thoracem, ſi inter coſtas adigatur, quam ſi in ipſam coſtam, aut in ſternum.

2) *Nexum.* Leve vulnus ad muſculum temporalem, ubi ad os zygomaticum tendinoſus fit, tetanum maxillæ facit; hinc tetanus non pendet a tam parvo vulnuſculo; ſed, quia muſculus ille, cranio adcretus, pertinet ad maxillam inferiorem.

3) *Situm.* Si vulnus vix lineam latam penetrans in orbitam oſſeam læſerit ibi arteriolam, calvariæ fundum poteſt ſanguine inplere, ad quem aditus ab arte non datur, & ob quam dein cauſam homo certiſſime moritur. Situs itaque hic loci facit, quod ne

20

20 quidem arteriæ in alio loco facerent. — Vulnus magnum infligatur posticæ natium parti, non multum forte nocebit, nisi in gradiendo posthac aliquam molestiam: vulnus decies minus infligatur thoraci, ita, ut leviter tantum penetret: arteria intercostalis vulnerata illo loco sanguine obplebit cavum thoracis, & forte suffocabit pulmonem; vel putrescendo lenta tabe omnia consumet, nisi prudens artifex norit sanguinem thorace educere.

4) *Effectum.* Vulnus leviter modo tangens mesenterium, observante RUYSCHIO, facit anxietates, doloresque inexplicabiles, tum ante 3. vel 4. diem mortem. PETIT *Medicus* plurima experimenta fecit in canibus, quibus quandoque WINSLOW, SENAC, & HUNAULT interfuere, & ex quibus constitit, nervo intercostali & 8vi paris abscisso, præter alia symptomata oculum ab illo corporis latere, in quo sectio facta erat, obscurari, mole minui, quandoque inflammari, & cartilaginem, quæ canibus in cantho majori est, oculo multum obduci. Difficulter explicatur ex structura partium, sed observatur ex effectibus.

5) *Liquida contenta.* Variat multum vulnus quoad lethalitatem ex hac causa. Vulneratur ductus salivalis; ingens oritur incommodum, & manducatio, deglutitio, digestio, excretio vitiabitur: verum vulnerata vesica bilis, ductus thoracicus, longe alia symptomata dabunt.

6) *Faciem mutatam.* Si musculi extensores manus vulnerentur, ablato æquilibrio inter illos, & flexores longe magis hiabit vulnus, quam aliter fecisset, si jam antagonistis abscissis flexores non magis flecterent. Vulnere lateri colli inflicto, musculi alterius lateris ablato æquilibrio collum plus contrahent; unde

vul-

vulnus plus hiat, adeoque facie mutatur ab ea, quam ſine alterius partis contractione habuiſſet.

§. 157. *Hujus multiplicitatis originem noſſe ut opus, ita nomina ſubtiliter diſtinguere non juvat.* Nam noſſe, & requiritur & ſufficit in praxi. Velle autem omnibus ideo peculiare nomen dare, ut PARÆUS aliique fecerunt, ſuperfluum. Ajebat B. ad hanc §phum: ſemper credidi, hos homines veſperi oblitos fuiſſe, quod mane ſubtiliter meditati.

§. 158. *Si in corpore ſano robuſtoque factum vulnus in loco viſibili, non irrigato magna quadam arteria, nec nimis tendinoſo, hæc oriuntur phænomena; ſi modo a frigore, aëre, ſiccatione, vulneris hiatus defenditur.*

Hæc §phus præfatione incipit, ut ſenſum ſequentium bene caperemus. Solebat B. hic loci dicere ſuis Auditoribus: ſequentia obſervata longorum annorum obſervatione, diuturna meditatione, intenſiſſimaque oculorum acie, quam optimis armata microſcopiis, comparavi mihi ita, ut conditiones nonnullæ adeſſe deberent. Conditiones porro hæ erant.

1) *Si in — — robuſtoque*: qui enim vellet vulneris conditionem in corpore morboſo indagare, erraret maxime; nam quæritur hic loci, quid contingat in vulnere, a prima ejus inflictione, usque ad perfectam curationem. Novimus autem, ſi ibi jaceant duo homines eodem modo vulnerati; alter ſaniſſimus, alter lue venerea laborans; inſignem obſervatum iri in ambobus differentiam vulneris.

2) *In loco viſibili;* nam quid oculus, quid microſcopia juvabunt, ſi locus non pateat viſui?

3) *Non — — — arteria:* nam undatim exſiliens ſanguis turbat viſum; tum &, quia ligare illam oportet, hæc ligatura non dat completum vulneris conſpectum.

4) *Nec*

4) *Nec — — tendinosa;* nam si non integre discissus tendo, convulsio & dolor mutant vulnus ita, ut non sit, quemadmodum fuisset sine hisce & convulsionibus & doloribus: præterquam, quod circa tendinosa loca in vulneribus, sæpe multum lymphæ deprehendatur, quæ retardat curationem.

Hæc oriuntur — — a frigore; nam mutantur ita vulnera a frigore, ut quamdam induant malignitatem: quod jam optime notavit Hippocrates *aph. V.* 17. 18. 20. „ Frigidum facit convulsiones, tetanos, rigores, nigrores, & rigores febriles. Frigidum inimicum ossibus, dentibus, nervis, cerebro, spinali medullæ, calidum vero utile. Ulceribus frigidum quidem mordax, cutim obdurat, dolorem non subpurantem facit, nigrores, rigores febriles, convulsiones, & tetanos.“ Etenim calor moderatus servat partes in statu ad naturalem maxime accedente; frigus adcurtat fibras, minuit vitam in parte, stagnationem inducendo.

2) *Ab aëre*, qui semper habet aliquid inimicum vulneribus. Est chaos omnium in rerum natura corporum, quod ob consuetudinem toleratur a pulmone cuteque externa; insuetum vero prorsus in vulnere recenti. Nonnunquam enim humidus nimium aër humidius, quam oporteret, redderet vulnus; aliquando aër siccior averreret requisitam humiditatem; fœtus aliquando terra volatili, sale volatili, seminibus animalculorum, noxius maxime foret vulneri, naturalemque ejus mutaret conditionem.

Hæc præfatus B. adgreditur suas observationes.

1) *Partes, inter quas causa vulnerans adacta, sensim magis magisque a se mutuo recedunt, licet causa ablata sit, nisi punctura fuerit parva.*

1) Quia

1) Quia cohæſio partium in loco vulneris eſt deſtructa, partes ſolidæ utrinque, ſitæ vi ſuæ cohæſionis ſe retrahunt.

2) Quia ſoluta cute, quæ fuerat tegmen & repagulum pro molli alioqui & luxuriante pinguedine, jam hæc ſe interponit, labiaque vera vulneris elongantur; ab invicem retruduntur.

Verum hæc omnia non habent locum, ubi parva modo punctura adeſt; quia tunica cellulofa mox ſe interponens aperturæ, eandem claudit; ut aliquando in venæ ſectione fit.

2) *Cruor primo cum impetu effluit, dein ſenſim ſponte ſiſtitur.* Conditio, ut ſcitis, quam B. in præfatione hujus §phi ponebat, erat, ut magna arteria læſa non eſſet; nam hæc ſecunda obſervatio tunc locum non haberet. Primo igitur momento abſciſſæ arteriæ ſanguis arterioſus, magnam reſiſtentiam pati ſolitus, jam nullam offendens, qua data porta ruit undatim: verum naturalis vaſis contractio ſoluta unitate mox cauſa eſt, ut ipſa arteria ſe adcurtet, ſeſeque abſcondat ſub vulneris labiis; unde fluor ſenſim minuitur, atque demum fere ceſſat. Si hoc non fieret, ſane multæ operationes forent inpoſſibiles. Quomodo calculum ſecarent Lithotomi, ſi arteriæ perſciſſæ integumentorum & veſicæ ſe non reconderent? Hinc magno Lithotomo RAVIO aliquoties contigit, ut vulnerata arteria majori veſicæ, eaque in illo corpore membranaceo ſe ſatis recondere non valente, lithotomia lethalis fuerit.

(Id inprimis fit in ſenioribus, ubi vaſa rigidiora, vel ſubin, rarioribus in caſibus, prorſum cartilaginea aut oſſea facta fuerint; qualia olim deprehendit REALDUS COLUMBUS in corpore IGNATII LOYOLÆ: hac ex cauſa & lethalis, nullo remedio ſiſtenda hæmorrhagia ex evulſione dentis obſervata fuit:

fuit: eventus vix non idem ſequitur etiam, arteriis inprimis oſſibus adcretis, hinc rerrotractionis haud capacibus.)

An ergo omnis ſanguis fluit ex arteriis in vulnere & non ex vena? Effluit quidem, ſed non dat magnam hæmorrhagiam. Videtis, dum vena ſecatur; plerumque ſanguis non fluit bene, niſi inter vulnus & cor ponatur obſtaculum, inpediens ejus verſus cor refluxum: hinc ſoluto obſtaculo illo ſolet ſponte ceſſare. Vis ſanguinis non minuitur multum, dum per conicam inverſam figuram ex anguſto in latum fluit.

3) *Tum cruſta ſanguinea cavo vulneris innaſcitur:* ubi nempe ceſſat arteria ſanguinem dare, id pauculum, quod adhæret vulneri, ſequitur naturam ſanguinis, qua fit, ut ſanguis ſemper tum ſtagnet, & præcipue in aëre frigidiori coaguletur. Spiſſius fit hoc coagulum, quia calor corporis id, quod tenuius eſt, cogit exhalare: tum & aër externus humidiora rapit & averrit. Unde ſenſim naſcitur ad arteriam cruſta ſeu potius *thrombus* dictus, totumque vulneris cavum ita incruſtatur.

(Legi circa hoc negotium reliquamque vulneris hiſtoriam omnino merentur, quæ in Chirurgiam Patris ſui commentatus eſt egregius Plattnerus junior.)

Si barbitonſor tenui novacula vulnuſculum fecerit effluente mox ſanguine, brevi cruſta illa fit, & ſub hac cruſta vulnuſculum tale curatur.

4) *Et liquor dilutus, tenuis, rubellus effluit:* quia vaſa ſeroſa & lymphatica arterioſa abſciſſa, haud tam cito ſe recondunt ob tunicas debiliores, & ob thrombi cavo arteriæ innaſcentis defectum.

5) *Tum vero labia vulneris incipiunt rubere;* ab adfluente undique, nec jam tranſeunte rubro ſanguine;

nata scilicet obstructione ad margines a coagulato sanguine & contractis arteriis.

2) *Calere*; quia sanguis a tergo missus arietat in obstructam partem, & adtritum facit majorem, in parte ea, quæ inmediate ante obstructionem adhuc libera hæret.

3) *Dolere*; quia extenduntur vasa a sanguine advecto & intermedii nervi premuntur. Hinc in recenti vulnere dolor paucus, nisi partes nervosæ aut tendinosæ partim abscissæ partim integræ (hinc distractæ) manserint. Alioqui dolor principio haud ita magnus; verum augetur altero tertioque die, quando adsunt illæ causæ mox expositæ doloris.

Legimus Genes. c. 24. quum DINA filia Patriarchæ JACOBI stuprata a SICHEMO, dein in matrimonium a patre petita esset, filios Patriarchæ astute respondisse, id patrem concessurum, dummodo adinstar progeniei ABRAHAMI circumciderentur. Quo facto, ait scriptura: „ & ecce die tertio, quando gravissimus vulnerum dolor est, acceptis duo filii JACOB SIMEON & LEVI, fratres DINÆ, gladiis ingressi sunt urbem confidenter, interfectisque omnibus masculis, HEMOR & SICHEM pariter necaverunt; tollentes DINAM de domo SICHEM sororem suam.“

Habetis textus quosdam *Hippocraticos*, qui huc spectant: 1) ex *libr.* 2. *Epid.* „ gravibus vulneribus „ inflictis, si tumores non adpareant, ingens malum;“ & *aph.* 5—66. 67. „ si magnis & pravis existentibus vulneribus tumores non adpareant, ingens malum. Laxi tumores boni; crudi vero mali.“ Deficere enim vitales vires si tumor nullus; inflammationem majorem metuendam esse, si tumor nimius, duriorque adsit, hinc designatur.

4) *Retorqueri, fundo interim tumido adsurgente;* quia cutis undique se contrahit & interea partes reli-

quæ

quæ pluribus turgent humoribus; idque & ad labia & in ipſo fundo.

5) *Præcipue adſurgente adipe in aperturam vulneris, ibidemque cito degeneraſcente.* Eſt ſecunda cauſa, cur tumeant retorqueanturque labia vulneris. Prima erat a vaſis copioſiori liquido turgentibus, in toto vulneris ambitu: hæc 2da eſt, ab ipſo panniculo adipoſo: etenim novimus hunc aqua, oleo, ſanguine, aëre, eſſe quam maxime dilatabilem. Quia diviſio unitatis facta eſt in his cellulis adipoſis, & ab aëre quoque olei humidioribus ablatis ſpiſſiori nunc oleo quædam quaſi cruſta adnaſcitur; cruſta ſanguinea toti vulneri innata, panniculum adipoſum quoque incruſtante; fit, ut ille panniculus accipiat oleum ſuum, nec dimittat; unde tumet: quum & omnia vaſa quoque plus tumeant in ambitu vulneris a retardatis ibidem adfluentibus humoribus, hinc panniculus eo magis pellitur ad locum non reſiſtentem in vulnere. Hinc intelligitis, oportere tumorem ejus ibidem magnum eſſe. Sed idem panniculus, ubi nulla reſiſtentia eſt, ſolet ſemper fieri fungoſus, ut ubique in ulceribus &c. adparet: unde bene textus dicit, quod cito degeneret a ſolito ſuo habitu & fabrica.

6) *Atque eodem tempore febricula cum calore & ſiti adeſt.* Non dicitur febris, ſed febricula: naſcitur a repulſu, quem ibi humorum circuitus patitur. Ea enim lex corporis humani eſt, ut, ſi ſanguis alicubi patiatur offendiculum, oriatur mox in illo corpore motus humorum major; unde major adtritus calorque, quo poſſit obſtacula removere. Ita natura ſæpe feliciter ſolvit obſtructiones: ſed hic obſtructio tantum eſt ad labia vulneris; unde ſolvere obſtructum non poteſt, niſi modo mox dicendo: ſine tali febricula vulnera non conſolidantur; nam ſine febri non naſcitur pus, ſine pure nulla ſalus. Hinc HIPPOCRATES *aph.* 2—47.

„ Circa puris generationes, dolores & febres magis „ accedunt, quam pure facto."

Respexit HIPPOCRATES in *Aph.* hoc ad id, quod in omni vulnere fit, absentibus illis, quæ conditionem vulneris possunt mutare; præcise uti BOERHAAVE in hoc textu fecit: nam si v. c. a copioso pure facto in vulnere, eoque resorpto febris hectica oriatur, id huc non pertinet; quum tunc vulnus ut purum vulnus non consideretur, sed cum iis symptomatibus quæ aliquando possunt præsenti vulnere contingere; de quibus autem nunc sermo non est.

7) *Hinc tertio quartove die, serius vel ocyus vulneri aderit liquor tenax, albus, pinguis, æqualis, pus.* Quæritur hac occasione, quid sit pus? unde generetur? & ubi? quid efficiat?

Pus est liquor blandus, sapore odoreque carens; colore ex albo flavescens, consistentia utcunque tenacior. Generatur in inflammatione ex materie illa excussa, quæ ad vasorum, maxime serosorum & lymphaticorum, fines stagnaverat sub illa crusta, quæ cavo vulneri innata fuit. Sed est materies ibi tenuior dum excernitur; ut patet, quando abstersum est; tunc enim prodit liquor pure limpidior. Verum effusus hic liquor & in vulnere stagnans debet necessario fieri spissior ob hanc causam.

Crusta siquidem occluserat vasa abscissa omnia; vis interim vitæ propter talem obicem incitatior & febriculam faciens demum solvit, depellit crustam & expellit in cavum vulneris materiem, quæ ante crustam steterat. Ut autem vasa arteriosa soluta exstillant suum humorem crassiorem; sic venosa oscula, crusta decidua, resorbent tenuius; unde reliquum inspissatur.

Sed cur a sanguinis crustis emollitis & deciduis non rubet pus? Copia majori si adsint, solent pus sæpe tingere; sed si levis modo crusta aderit, viden-

tur

tur globuli rubri in illo liquore diſſolvi in ſeroſos; ſeroſi in lymphaticos.

Habet quoque pus ſoluta in ſe ultima ſemilacera vaſcula, quia macerantur illa continuo, atque ſic in eo liquore ſolvuntur. Phraſis HIPPOCRATIS hic explicatur in *Comment.* ex initio *libri de ulceribus*, ubi converſionem in pus vocavit putreſcentiam; quæ non veram corruptionem, ſed mutationem magnam humorum, & maceratorum ſolidorum ſolutionem deſignat.

Ex nunc dictis patet, cur homines ſcorbutici, rachitici, luoſi, hydropici raro curentur legitime a vulneribus. Teſtantur id eorum ulcera cacochymica. Humores adfluunt vel ſpiſſi nimis, vel nimis tenues; varia adfecti acrimonia, carnes vicinas adrodentes, conſumentes; idque tamdiu contingit, donec humores in melius mutentur. Bene dixit HIPPOCRATES curari vix talia; *aph.* 6—45. „ Ulcera quæcunque annua „ fiunt, aut longius tempus occupant, neceſſe eſt „ os abſcedere, & cicatrices cavas fieri.“ Nimirum magis magisque exeduntur ab acrimonia extrema vaſorum, unde circumquaque omnia ad oſſa uſque tandem conſumuntur. Hinc & merito dixit HIPP. *aph.* 6—8. „ Hydropicis ulcera in corpore orta non facile ſanan- „ tur.“ Namque ulcera illa gerunt vel nimium aquoſos liquores, unde nunquam fiet bonum pus; vel gerunt nimis tenaces, quod verum eſt in hydrope: dum lympha in cava corporis depluit, reliqui humores lenteſcunt in vaſis; hinc in ulcere tantum lentores ſpurci, & juncta acrimonia acres generantur; ſemper reddentes curam difficillimam.

Videtis ergo, ad hoſce 2 HIPPOCRATIS aphoriſmos explicandos modo opus eſſe, ut examinemus, quid requirarur, ut vulnus cum bono pure ſaneſcat; tum vero adplicemus ea ulceribus Cacochymicorum.

Cur autem in vulnere aliquando puris defectus, immo etiam ſiccitas in maxima febri? Oporteret enim, ut adfluxus humorum eſſet maximus per aperta vaſa; ſi enim nòn adeſt ulla febris, ſæpenumero pus non producitur; nata autem febri pus generatur.

Reſp. 1) Avolant in maxima febri liquidiora, craſſiora figuntur, hærentque in vaſis; 2) in magnis febribus fiunt evacuationes ſymptomaticæ aliorſum, ſudore, vomitu, alvo &c.; unde minor eſt ad hunc locum inpetus.

Contra, eſt major motus per omnia vaſa; ergo & per vaſa vulnus petentia: ergo deberet pro ſiccitate adeſſe potius magnus adfluxus, magna humiditas.

Reſp. In magnis febribus ſane non eſt motus æque magnus per omnia vaſa. Excretiones enim adeo tenues per cutim ſæpe ſiſtuntur; veluti ſpaſmo contractis vaſculis. Membrana oris totaque Schneideriana, alias tantam humorum copiam dans, inſtar ligni areſcit. Etenim hæc ſpaſmo ita contrahi poſſunt. Præterquam quod in valida febri humores ita inſpiſſantur, ut per ultima vaſcula amplius perprimi nequeant: unde pro tempore circulus humorum per magna potius continuatur vaſa.

Eſt etiam hæc vulnerum ſiccitas in magnis febribus adeo obſervatu digna, ut profecto male inde audeamus præſagire: eſt enim ſignum 1) humorum ſpiſſitudinis; 2) naturæ exteriora deſerentis, & in interioribus modo occupatæ.

Ergo intelligitis, cur in *Prognoſticis* HIPP. inter lethalia ſigna referat ulcerum ſiccitatem. Noviſtis, quod inter ſigna mala in acutis in noſtro noſocomio retulerim talia. Unde, ſi homo ante morbum habuerit ulcera, fiſtulas, fonticulum, eaque in acuto morbo plane ſicceſcant; vel ſi veſicantia bona adpoſita in cute

ægri

ægri non plus operentur, quam in cadavere; mali ominis. Cauſas mox explicui.

8. *Simul rubor, calor, dolor, tumor, retorſio labiorum, febricula, ceſſant, vel minuuntur.*

Quæſo, velitis modo in memoriam revocare cauſas, ob quas hæc omnia ſymptomata naſcerentur, & videbitis; qua proportione & lege hæ cauſæ minuuntur, eadem & minui ſymptomata.

Quippe naſcebantur ſymptomata inflammationis, quia claudebantur innumera vaſcula, dum interea vis vitæ violentior inde reddita ageret in loca obſtructa: unde rubor a copioſiori ſanguine; calor a majori adtritu; dolor ab extenſis partibus nervoſis, compreſſisque nervis; tumor, quia accipit pars humores nec dimittit; retorquentur labia, quia ſoluta cutis retrahebatur & fungoſioris ſubſtantiæ panniculus adipoſus plus admittebat liquorum, nec habebat, quo contineretur, repagulum.

Subpuratione porro factum eſt, ut vaſa obſtructa ſoluta ſint, ut craſſi ſtagnantes humores ſint effuſi, ut vis naturæ minor jam agat in hanc partem, nunc perviam, ut panniculus adipoſus quoque ſuos humores dimittere queat: hinc oportet omnia ſymptomata inminui, tandemque ceſſare.

Intelligetis jam ſimul, cur pus dicatur vulnera curare; cur dicatur balſamum adeo naturale, ut in arte pharmaceutica, aut tota rerum natura ſimile non detur. Videte modo, unde oriatur, & quid efficiat. Vulneris digeſtionem hoc ſtadium vocant: ubi bonum pus, ibi bona prædicatur digeſtio.

9) *Et ſenſim cavum vulneris a fundo ſurſum & ab ambitu verſus centrum, creſcente nova rubra, viva materie, carne dicta, inpletur; coëunte margine albo, ſubcæruleſcente, molli, æquali.* Mirum ſane ſpectaculum! Inſevit Creator omnipotens naturæ noſtræ

poteſtatem, quam explicabit mortalium nemo: poteſtatem, ut ita dicam, ſe ipſam regenerandi. Sub pure ipſo minuitur cavum vulneris, dumque armata microſcopio acie rem intuemur, videmus tenerrima eaque pulpoſa excreſcentium vaſorum extrema propullulare, ad ſe invicem accedere, quæque vulnere diviſa, jam demum ad ſe invicem accedentia ſocia mutua quærere, ita ut demum circuitus ibidem liber renaſcatur arteriarum, venarum, nervorum. *Carne dicta*, ob colorem. Sed non tantum in parte muſculoſa, ſed & in adipoſa color ille carneus oritur, a tot vaſis rubris, quæ pellucent inter partes membranaceas.

10) *Poſtremo ſiccatur vulnus & obducitur cicatrice.* Siccatur, quia vaſa clauſa, & ſecum unita, ergo non amplius inde poteſt ichor perpluere.

Cicatrix autem varia fit pro varia conditione vulneris. Recreſcit quidem vas cum vaſe denuo unitum, ut circuitus humorum liber iterum peragatur; verum non eadem poroſitate, non eodem præciſe, quo antea, modo; maxime ſi vulnus profundius, vel ſi de ſubſtantia quid ablatum ſimul fuerit, quod plerumque accidit.

Diſcrimen ſubin parvum admodum adeſt; ſed tamen ſemper aliquid adparet, & locus obpletur aliqua re, quæ non eſt id, quod ante vulnus ibi fuerat: vel de membrana celluloſa aliquid deeſt, unde toroſitas minor; vel cutis nova non eſt ita mobilis, non ita transſpirabilis, ut antea.

An intelligitur nunc, quid ſibi velint HIPPOCRATIS *aphoriſmi* 7—28 & 6—19 „ ubi diſſectum fuerit os, aut cartilago, aut nervus, aut genæ pars „ tenuis, aut præputium; neque augetur, neque coalescit" — Os perfectum curatur callo nato, ſed callus non eſt ut os (ſeu non eſt idem, quod os). Itidem cartilago nova eſt albidior, minus transparens ſubſtantia. Gena perſciſſa in parte ſua tenui tendinoſa cura-

ratur; sed denuo non est id, quod ante fuerat; manet stigma notabile.

§. 159. *Si arteria non nimis magna, nec cordi admodum propinqua, omnino transversim dissecatur, retrosiliens, atque inter solida vicina se recondens, sibimet obturaculo est; & cætera ut* (158) *prius.*

Talis arteria continuo a vi cordis dilatabatur, eoque magis, quo ad fines erat resistentia major, cessante actione cordis fibræ orbiculares contrahuntur: si jam abscissa sit, 1) multum effunditur, unde vis inpetus a corde minuitur; ergo minus dilatabitur; 2) cor non invenit resistentiam hic; ergo non expanditur adeo; ergo orbiculares fibræ validæ illam contrahunt: sed quia abscissa arteria etiam fibræ longitudinales se contrahunt, & recondunt arteriam sub carne; ergo arteria contracta ab orbicularibus fibris, fit angustior; contracta a longitudinalibus fit brevior; ipsæque carnes illi quasi obturaculo sunt.

Hoc adeo verum, ut etsi arteria non sit magna, & cordi non nimis propinqua, tamen pergat sanguis fluere, si abscondere se intra molles nequeat partes: exempla dant arteriæ dentales evulso dente.

§. 160. *Si eadem vulneratur transversim, non tota dissecta retrotractis fibris, vulnus ampliatur. Hinc hæmorrhagia perpetua, & ea sedata, a tenuitate cicatricis cedente, anevrysma.*

Primo vidistis arteriam non nimis magnam integre perscissam se retrotrahere & abscondere intra carnes, quo semetipsam obturaret: hic videtis, eam se non posse retrotrahere, quia quadam sui parte hæret non abrupta: ergo hæmorrhagia ingens vel ad mortem vel ad animi deliquium. Fit tamen aliquando, ut quiddam nascatur in summa debilitate, post hæmorrhagias cicatricem æmulans; unde viribus recrescentibus hæmorrhagia quidem inpeditur, sed interim illa debilior

pars, minus valens resistere dilatanti sese sanguini, in saccum sensim extenditur, qui ἀνευρυσμα vocari consuevit, quod nomen designat *roboris nervei absentiam seu carentiam.* Amplitudo enim arteriæ mensuratur ratione composita ex ratione directa inpetus sanguinis inpulsi, & ratione inversa resistentia laterum. Jam vero laterum vis hic loci infirmior, & inpetus distendens idem, in causa sunt, ut hicce status nascatur.

In venæsectione aliquando pungitur arteria adjacens venæ in brachio: inpulsus vehementior sanguinis rem illico monstrat. Si callidus Chirurgus forti compressione noverit hæmorrhagiam sistere, non tamen curabit proinde arteriam ita, ut anevrysma non oriatur; locus enim debilior est.

(Legendi de anevrysmatibus præter chirurgicos auctores, qui de hoc morbo in suis systematibus egerunt, alios, LANCISIUS *de motu cordis & anevrismatibus, Celeb.* DE HAEN, *Rat. Med. T.* 8. tum & in aliis hinc inde; PLENCK Samml. *part.* 2.; WITHE's *cases in surgery, p.* 1.; *Donald* MONRO, in *Essays &c. read before the philos. soc. in Edinb. V.* 3.; PLATTNER *subplementa p.* 1.; GUATTANI *de anevrysmat. extern. curat. &c. &c.* Inferius autem de anevrysmatibus latiori sermone agetur.)

§. 161. *Si arteria major tota dissecta, oritur perpetua usque ad defectum animi vel vitæ, hæmorrhagia; inferius posita tabescunt, & putri exeduntur, sed lenta, gangræna; aut arefacta penitus contrahuntur.*

In duabus præcedentibus §phis agebat AUCTOR de arteria non nimis magna: hic vero de arteria majori agit, tota dissecta. Oritur tunc hæmorrhagia perpetua, ita tamen, ut fluat sanguis per subsultus: in vigore aliquando ad 2—3 pedes prosiliens. Ratio subsultuum sequens est. Vis cordis in arteriarum diastole in-

inpenditur, 1) ut dilatet arterias, 2) ut propellat ſanguinem: unde tempore diaſtoles tantum ſanguis ex læſa arteria exibat ea vi, qua cor ſuperat arteriæ reſiſtentiam. Verum ceſſante actione cordis arteriæ ſe contrahunt, & pellunt ſanguinem majori celeritate. Hinc dubium nullum, utrum hæmorrhagia ex arteria an ex vena prodeat; docet nempe id certo ſubſultus. Præterea inpetus ex venis quam ex arteriis plerumque minor eſt; ſanguis demum ex arteria prodiens colore coccineus, fulgens, ex vena minus rutilus & utcunque nigricans erit.

Pergit hæmorrhagia vel ad ipſam mortem uſque, vel ad animi deliquium tale, ut homo vix a mortuo differat. Jam in tali caſu, ubi animi deliquium tale adeſt, homo certe moritur, ſi reficiatur.

Adferam hic loci ipſa verba Boerhaavii, quibus ſolebat ad hæc explicanda uti. „Animadverto, inquit, Chirurgos omnes, qui & in caſtris, & in navalibus claſſibus ſtipendium meruerant, ne tertia quidem parte horrere adeo hæmorrhagias, quam vel Medici eas horreant, vel Chirurgi, qui præliis non adfuerunt. Norunt quippe illi, quomodo vulnerati, & ab hæmorrhagia mortui crediti, aliquando triduo poſt prælium conmiſſum, dum indumentis & pecuniis, ante ſepulturam, ſpoliarentur, vitæ ſigna dederint, &, quia neglecti, convaluerint. Medici autem & ignari Chirurgi quid faciunt? Putant illi hominem illum eſſe exſuſcitandum ſuis cardiacis ſpirituoſis, alioqui manſurum mortuum: qua equidem in re pulchre ſuccedunt. Quis vero hujus reſurrectionis effectus? ſcilicet ut vita reſuſcitata reliquum ſanguinem per vulnus adigat, & ſic mortem certam & ſempiternam efficiat. Fateor me juniorem quoque hoc captum errore fuiſſe, & ſpirituoſis labentem vitam exſuſcitaſſe, magno hominum detrimento; ſed dein reſipui.“

Po-

Ponamus jam Chirurgi peritia arteriam interceptam & ligatam esse, hominemque ex summa debilitate sensim lenteque ad vitam redire; quid tum? An usum partium habebit ut antea? Minime. Pars, in qua abscissa arteria est, si non habeat arterias alias notabiles, quibus nutriatur & vivat, lenta peribit gangræna, vel marcore. Si gangræna & sphacelus sequatur, tunc superest amputatio. Verum casus visi sunt, ubi amputatio propter sphacelum non poterat fieri; ipsa illa pars marcescebat tum, planeque abibat in mumiam, siccescentibus omnibus, arescentibus.

Hagæ Batavorum contigit, ut mulieri vetulæ crus esset amputandum in sphacelo. Præsente amputationis hora Medici & Chirurgi concludunt, operationem non esse faciendam, ob vires fractas, metumque instantem, ne inter amputandum moreretur. Jussit demum Medicus, partem sphacelatam involvi linteis spiritu vini camphorato, spirituque terebinthinæ gravidis. Pars adfecta sic mutata fuit in veram exsiccatam mumiam, quacum supervixit vetula unum alterumque annum. In *Diariis Eruditorum Germaniæ* casus hic habetur descriptus.

In *Comment.* habetis historiam, quam semper ad hunc aphorismum explicandum bonus BOERHAAVIUS nobis non sine voluptate animi narrabat. In pago prope Leydam enceniæ celebrabantur, in quibus semper vulnera infligi solent: nam dum rustici nostri ebrii sunt, semper movent jurgia, jurgiaque cultro terminant. Ea occasione rustico abscinditur arteria venaque axillaris, ut a toto ebrio pago pro mortuo haberetur, & in angulum projiceretur, quia pergendum erat in conpotatione. Res interim ab aliquibus defertur ad judices; unde sequenti die delegati eorum accedunt, inveniuntque aliquem adesse prope præcordia calorem; unde cadaveris examen differunt. Rediit demum homo ad

se,

ſe, & evaſit ita, ut totum brachium inſtar mumiæ ægyptiæ exareſceret: anno dein elapſo BOERHAAVIUS ruſticum illum vidit & examinavit, ac, uti dixi, invenit. Addebat, illum diu adhuc poſtea ſupervixiſſe, toto corpore toroſum, nutritum, hac una parte exſiccatum.

§. 126 *Nervi majores tenſique, toti diſſecti retroſiliunt, ſe recondunt, ramulos vulnere paullo ſuperiores trahunt, tendunt; vicinis dolorem obſtructionemque creant; parti vero infra vulnus poſitæ ſtuporem, inmobilitatem, marcorem, aut & gangrænam.*

Veſtram adtentionem ſequens conſideratio inprimis requirit, quum viam etiam ſternat & fundamentum intelligendæ paralyſi integræ vel incompletæ: explicat præterea morbos alios, colicam pictonum, puncturam tendinis, &c.

Sermo hic eſt de nervo majori; nam 100 forte & plures, perſcinduntur in unica venæ ſectione; de his autem nunc non agitur. Nec nervus hic conſideratur, uti ex ſpinali medulla aut medulla oblongata ortus necdum habet tunicas adcretas robuſtas: nam v. g. nervus olfactorius, nervus opticus, antequam ad orbitam adpellunt, aliive in enkephalo diſſecti nervi non reſiliunt.

Conſideramus autem hic nervum, quaſi conſtantem ex innumeris nervulis; qui nervus integer, & qui nervuli innumeri ab egreſſu ex cranio, vel vertebrarum ſpecu habent veſtitas ſuas fibrillas involucris piæ duræque matris. Nervus talis dividitur in ramulos, non ut arteria; ſed fibrillæ nerveæ, quæ diſtinctæ jam e cerebro venerant, quæque eo uſque unitæ ſub communi membrana decurrerant, jam diſcedunt ab illo trunco; igitur non oriuntur a nervo majori, ſed diſcedunt a collectione, quam habebant antea cum nervorum collectione tota 1) ope communis in-

vol-

volventis membranæ; 2) ope fibrillarum, quibus fasciculorum singulorum membranæ secum cohærebant. Unusquisque talis nervus habet a natura firmum involucrum, a quo cultro anatomico bene sejungitur. Divisio in fasciculos, & fasciculorum fasciculos indefinita est; nam hucusque nos fugit, quousque divisio hæc pergat.

(Expendenda autem circa fabricam hanc nervorum *Boerhaavianam* sunt & illa, quæ circa negotium hoc nuperrime commentati sunt *Cl.* DE LA TORRE, & amicus integerrimus, Cl. Pragensis Anatomes ac artis ophthalmiatricæ Professor PROCHASKA; quorum Virorum ex observatis pulpa medullosa non, uti antea adsumebatur, ex tubulis cannæ indicæ ad instar sibi mutuo adjacentibus, sed ex meris composita esset globulis minimis. Quæ sane observata aliam longe in plurimis casibus creant phænomenorum theoriam.)

Consideretis simul, involucra illa membranacea, quibus & nervus major & singuli fasciculi involvuntur, itidem constare nervis, arteriis, venis. Quæ membrana ob hanc rem suam habet contractilitatem, ut omnes partes membranaceæ.

Igitur nervus major, constans ex tot nervis & membranis, si abscindatur integre, retrosilit contractione naturali, recondit se; sed simul trahit violenter ramum a se ortum eo loco, qui est vulnere paullo altior. Nam lateralis ille ramus simul cum toto nervo trahitur, & nexus ille cum reliqua ultra pergente parte valide distendatur, distrahaturque oportet.

Si jam id fiat, necessario consequitur, tunicam membranaceam nervuli lateralis, non abscissi, adeo tractam, vasa sua facturam arctiora: unde sanguis minus penetrans, qui a corde mittitur, stagnabit, obstruet, inflammabit nervum, qua vasculosum.

Pars

Pars autem infra fectionem vel habebit motus fenfusve minus vel nihil prorfus. Minus habebit, fi notabiles rami adhuc pergant ad inferiorem partem; nihil habebit, fi pars ab illo uno nervo tantum haberet fenfum aut motum.

Etenim nervi ob diverfam fuam originem videntur nonnulli ad motum, alii ad fenfum aptati effe. Vidiftis in illo exemplo ancillæ, de qua prius egi, nervum abfciffum fenfui tantum inferviiffe, non motui: fiquidem movere digitum annularem & auricularem poterat, flammam vero candelæ in digito minimo percipere non poterat. — In paralyfi quandoque perit in partibus fenfus, ut ftuporem continuum conquerantur homines, perennante tamen in iisdem motu. Motus autem nonnunquam aufertur integre, perfeverante fenfu. Aliquando tamen abeft & fenfus & motus. Id mirabili fæpe adfpectu adparet in morbis paralyticis, de quibus agemus in *peculiari tractatu de morbis nervorum*. Inftantiam Vobis fubpeditavit & nofocomium in juvene colica pictonum laborante; maximam partem is amiferat motum, fenfum minime.

Cur vero facit abfciffus nervus in parte abfciffa *marcorem?* Quid nervis cum pinguedine, fobole fanguinis arteriofi?

Confideremus, quid fiat in parte paralytica. Vidiftis v. c. pictonum colica adfectum illum juvenem. Comparate illa brachia cum reliqua torofitate corporis; femimumiæ funt: pulfus tamen pergit, qui initio parvus & debilis erat, fimul cum majori marcore adhuc junctus.

Nervus autem in illius brachiis abfciffus nullus fuit. Quum tamen permeabilis non videatur, eft perinde ac fi abfciffus effet; faltem portionibus illis, quæ pertinent ad mufculos extenfores: in dextro etiam quidam flexores cubiti redditi erant paralytici.

Ob-

Obſervamus muſculos paralyticos plane conlabi, & quaſi redigi nonnullos in meras membranas. Videte modo in illo eodem adductores & flexores pollicum. Vaſa proinde arterioſa & venoſa multum oportet ut comprimantur illo conlapſu, & contractione muſculorum: ergo ſanguis in ſuo curſu ſiſtitur pro magna parte; ergo parum adquirit; ergo a ſanguine arterioſo cellulæ conlapſæ oleo non amplius inplebuntur; ergo pinguedo, quæ in principio morbi reſorpta erat, non recreſcet; ergo eſt, & manet, marcor. Juvenis ſæpius adductus toto corpore toroſus factus & pinguis; ſola brachia non fiebant pinguedinis hujus participia; incœperunt demum (protracta diu ſatis curatione) utcunque increſcere, magna tamen diverſitate intercedente illa inter & corpus reliquum. Quæ hujus phœnomeni cauſa? In reliquo corpore vaſa libera, hic compreſſa, vix niſi pauxillum humorum quid admittentia.

Crediderim, hæc omnia ex conſideratione uſus partium neceſſario ſequi. Verum hiſce omnibus adde, quod ipſa arteria huic marcori, areſcentiæ, vel ſequenti nonnunquam lentæ gangrænæ ſymbolum ſuum conferat; non quatenus tantum compreſſa, ſed quatenus influxu nerveo carens eſt. An non arteria ſanguinem corde exceptum, a quo dilatatur, contractione propria propellere debet? An poterit arteria propellere contractione ſua ſanguinem, ſi paralyticæ fiant fibræ orbiculares? An fibræ muſculares orbiculares non fiunt paralyticæ, ſi nervos non accipiunt? Igitur videtis, quia ubique in corpore nervi in ſuo decurſu largiuntur vicinis muſculis, vaſis, membranis, nervos; ſi nervi paralytici fiant, vel abſcindantur, neceſſario paralyticam fieri debere arteriam, aut a paralyſi non multum ſane fore remotam: adeo, ut motus languidus modo ſuperſit, ſenſimque nutritio omnis omnino ceſſet. Exempla

pla multa proſtant paralyſeos & gangrænæ a compreſſu nervorum; bina in *Comment.* legi poterunt.

§. 163. *Nervi tenſi, tendinoſi, puncti, vel dimidiato diſciſſi dolores, aliquando primo obtuſos, nonnunquam vivos excitant; primo, loco vulneris; poſt, per omnes nervos nexos vicinosque. Hinc calores, tumores, rubores late ſparſos; febres, deliria, ſpaſmos, inflammationem, inflammati aperturam cum evacuatione acris tenuis, & copioſiſſimi ſæpe ſeri; poſtea inſenſilitatem, rigiditatem, exſiccationem, inmobilitatem producunt, vel gangrænam & mortem: atque hæc quidem omnia eo violentiora accidunt, quo nervus eſt fortius tenſus ſupra partes firmas, iisque adnexus, aut & involucris magis tenacibus indutus.*

Caſus hic Vobis multoties in praxi obſeretur; nam idem, quod in vulneribus fit, contingit in punctura tendinis, dum per infortunium ſat frequens tendo bicipitis brachii vel ejus expanſio tendinoſa, in venæ ſectione vulneratur. Hinc ſi quandoque caſus talis Vobis obſertur, ſemper hujus §phi memores eſtote.

Mox enim, ubi locus tendinoſus nervoſusque punctus eſt, vel pro parte abſciſſus, dolor naſcitur, aliquando ſub initium obtuſior, ſed plerumque acutiſſimus; primo quidem in loco adfecto, verum mox in tota vicinia, immo per totum brachium. Sæpe eodem puncturæ, in bicipiti factæ die, totum tumet brachium, doletque ad ſummum uſque humerum, dolent & ipſæ glandulæ ſubaxillares. Ignis in parte adfecta ægri queruntur ardores. Omnes igitur partes nervoſæ contrahuntur, circuitus humorum per omnes has partes vitiatur (quum contractis nervis arteriæ adjacentes quoque comprimantur & anguſtentur, & ſanguis a tergo pulſus neceſſario ibidem creet inflammationes;) hinc inflammationes latiſſime diffuſæ, inæquales, prout uno aliove loco majorem minoremve reſi-

ſtentiam ſanguis a corde pulſus experiatur. Hinc in cute ob hanc cauſam maculæ rubræ oblongæ. Omni momento malum creſcit; febris inflammatoria maxima oritur, & tandem adparent in cute bulſulæ, quæ maximam ſeri copiam continuo ſtillant. Fit hoc omni in loco ſæpe, etiam in magis diſſito. Sic & paronychia in ultimo tendine extenſoris, adhærente ultimæ phalangi digiti, malo omine longa macula rubra per cubitum pergit ſecundum muſculi extenſoris decurſum.

Hoc autem ut bene intelligatis, conſiderate tendinem conflari ex tot muſculis: etenim ex *Ruyſchianis* & *Albinianis* præparatis patuit, quousque poſſibile ſit, fibras muſculares ab invicem ſeparare, eousque pergere per illas tendines: ita, ut ſi habeantur 1000 fibræ muſculares, totidem & adſint fibræ tendinis. Jam, ut in muſculo, ſic & in tendine omnes fibræ cohærent per infinitas fibrillas inter ſeſe. Solutis ergo 900 fibrillis, cogitate quid fiat. Solutæ illæ 900 retrotrahunt ſe, & etiam trahunt fereque lacerant fibrillas tendinoſas, quibus omnes fibrillæ inter ſe nectuntur. Hinc dolor, tenſio, tractio in omnibus ſolutis fibris; at vero 100 reliquæ non ſolutæ ſuſtinent 1) vim illam, quam totus muſculus ſuſtinuerat; 2) ſuſtinent majorem; quia abſciſſa pars trahit fortiter, & fere convulſive partem integram. Quis exſpectabit hic ab inflammatione pus bonum? Irritatio producit tantum ſerum acre.

Oportet autem, ut circa loca tendinoſa & nervoſa decurrant multa vaſa ſeroſa & lymphatica; quia, dum inflammatio obtinet in membranis tendinum, ibidemque per aperturam ſponte factam læſio fit horum vaſorum, ingens effluere ſolet copia liquoris, aliquando non acris.

Subjungit textus: *poſtea inſenſilitatem, rigiditatem, exſiccationem, inmobilitatem producere, gangrænam,*

nam, & *mortem*, &c. Memores eſtis eorum, quæ dixi, probavique exemplis in tractatu de paronychia. Nervo deſtructo partis qui ſenſationi præerat, inſenſilitas; nervo deſtructo, qui motui præfectus, inmobilitas ut oriatur neceſſe eſt. Jam ſi, poſt deſtructionem cellulofæ membranæ, & membranarum muſculorum, omnia inter ſeſe concreſcant penitus exſiccata, arteriæ harum partium multum comprimuntur; ita ut ſufficiens copia pro vita partis ſuſtentanda non adſit, unde vel maraſmus fit, vel defectu nutritionis gangræna.

Mobilitas aliam ob cauſam neceſſario peribit, quando deſtructis membranis muſculos involventibus, & muſculi ſecum invicem concreſcunt, & ipſis cum muſculis cutis.

Hinc patet, quantum interſit vulnus carneæ partis inter, ac vulnus tendinoſæ.

§. 164. *Quæ eadem parum mutata* (162. 163.) *etiam in tendinibus diverſimode læſis obtinet*, *atque ſæviſſima quidem.* Patet hoc ex priori §phi explicatione. Habentur in *Comment.* duo manifeſta exempla ex *Act. ſociet. ſcient. Pariſ.* 1722. & 1728. In primo ſaltator ingenti ſaltu corpus elevaturus abrupit ſibi ambos tendines dictos Achillis, cute inlæſa; idque citra dolorem. Idonea ligatura curatus teſtatus eſt, ut nec in principio, ita ne toto quidem curationis tempore ſe doluiſſe. Egregius Petit, qui cum pluribus Chirurgis caſum hunc vidit, non multum miratus fuit, quod homo ſaltando ſibi abruperit ambos hoſce tendines: debebat enim in nundinis ſancti Germani in ſpectaculo junctis pedibus ſaltare ita, ut a terra aſcenderet in menſam $3\frac{1}{2}$ pedes altam. Menſa autem illa erat utcunque altior. Saltator ſaltans digitis pedis quidem menſæ ſuperficiem tetigit; ſed pedibus integris tangere menſam debuiſſet, ut ſe potuiſſet in æquilibrio ſupra illam tenere; quod autem digitis ſolum adplicatis per-

ficere non poterat: retrosiliit hinc ictu citius a mensa digitis pedum innitens, in terram. Hac fortissima actione dilacerati simul & semel utrique tendines.

PETITUS adduxit sine incisione utrinque tendines ad se, quum 3 digitis transversis ab invicem distarent, ac ligatura artificiosissima in situ retinuit; ligaturam diu noctuque spir. vin. madidam servavit. Intra 10 septimanas admodum commode pedibus uti æger potuit, & Parisiis Lugdunum proficisci.

PETITUS miratus etiam non fuit doloris absentiam, quia, ait, integre simul & semel, ictu citius tendo abruptus fuit; unde, pergit, si tendo non integre sejunctus laceratione sit, vehementerque homo doleat, unicum remedium est, tendinem utrinque perscindere.

Alterum exemplum est hominis, qui per scalas descendens, facie gradus spectante, per ultimos binos gradu inconsiderato, quasi per unicum descendens, lapsum minabatur, ac sustinere se volens adeo unius cruris tendinem distorsit, ut pars solæi quidem in Achillis tendine integra maneret; sed quæ a gastrocnemiis erat, plane dilaceraretur: doluit maxime; jam autem fere restituto volentique cito nimis ambulare, pars quædam tendinis iterum cœpit dehiscere; melius tamen habuit, & spem fovit PETITUS illum restituendi.

Idem Auctor egregius animadvertit, a PARÆO similem partim discissi tendinis historiam tradi; ubi æger etiam dolores questus fuit. Bene hinc concludit, priorem illum non doluisse, quia ictu citius integri erant rupti tendines: alterum autem, tum & *Paræanum* ægrum doluisse, quod laceratio non esset integra.

Quum tamen musculi sibi invicem per fibras etiam cellulosas cohæreant, vix potuit comprehendi, non doluisse hominem primum, dum tendo Achillis ruptus inter ambas rupturæ extremitates haberet distantiam 3 digitorum. Nonne dilaceratæ sunt tendinis fibræ, reliquæ

liquæ contractæ, quarum ope cum vicinis partibus cohæreret? An non membrana cellulosa inter cutim & tendinem debuit partim lacerari, partim extendi enormiter? Unde videtur homo fuisse dolorum patiens; qui, ubi dolor non excederet, satis foret quietus. Et sane certissimum est, quod longe minus doluerit, quam duo posteriores.

Augetur inmaniter tendinis dolor, si vagina involvente ablata vel tangitur levissime. Horrendum exemplum est illud Boerhaavii, adlegatum in *Comment.*; ubi contra monitum Boerhaavii temerarius Chirurgus tendinem nudum tetigit tenaculo; unde sequuta convulsio, tetanus, mors. Quod ibidem confirmatur ex Hipp. *Epid. V.* „Thrimon, Damonis filius, circa tibiæ malleolum ulcus habuit: extra nervum jam purum, *καθαρὸν νεῦρον*, erodente medicamento illi adposito, contigit opisthotono correptum mori.“ Ubi videtur innuisse nervum vel tendinem denudatum. Immo, etsi non fuisset denudatus, erodens medicamentum brevi denudavit illum, atque sic mala hæc produxit.

De cura hujus læsionis postea latius.

§. 165. *Et membranæ tendinum nervorumque sæpe producta quum sint, iisdem adficiuntur morbis.* (162. 163.)

Id est, membranæ teneræ, ut pericranium, periosteum, aponevrosis in brachio, in femore, in crure, membrana meatus auditorii, cujus inflammationem olim ego expertus longe intolerabiliorem existimavi, quam sævissimam, qua unquam laboravi, odontalgiam. Deliria facit, quandoque mortem, dicente Hippocrate. Mesenterium toties jam vidimus leviter vulneratum intra 3, 4 dies mortem facere, post inexplicabiles dolores & anxietates. Est tamen tantum membrana duplex peritonæi cum intermedia cellulosa, per quam vasa & nervi glandulæque

decurrunt. Quæ hujus caufa? Inæqualis tractio forte cæterorum nervorum, uno tantum vel paucis læfis.

§. 166. *Quid lymphatica, adipofa, venofa vafa & veficulæ patiantur in vulneribus, quid efficiant; ex lege circulationis, ex confiderationa vicinorum facile intelligitur.*

Nomine *lymphaticorum vaforum* B. hic intelligit omnes arterias non rubras: ergo omnes arterias ferentes ferum, lympham, &c. Mirantur fæpe Chirurgi, quod in cavo vulnere jam aliquot ab ejus inflictu diebus reperiant lympham, adeo nonnunquam copiofam. Eft a vulneratis hifce vafis. Videntur ea majori inprimis copia adeffe circa cartilagines, articulos, eorundemque capfas. Etenim in omnibus hifce locis vafa non rubra plurima adfunt: vafa tamen effe, quæ liquidum non rubrum gerunt, docet injectio Ruyfchiana; ubi rubra materies in ferofa vafcula intrat, tum & in lymphatica. Videte, quid in inflammata tunica adnata oculi, in cornea &c. contingat. Vafa vere lymphatica arteriofa, non fero tantum, fed & rubro infarciuntur fanguine.

Loquitur autem B. modo de arteriis lymphaticis, & ferofis minus de venis; quia venæ hæ, ut de venis rubris vidimus, non folent magnam copiam profundere; quia ex angufto in latius extremum pergunt.

Ubi ergo eft ftillicidium perpetuum lymphæ in vulnere, eaque lympha ad ignem coagulabilis eft, videtur provenire ex minimis his arteriolis. Lympha enim venarum lymphaticarum minus videtur coagulabilis, quia minus compacta; tum quia continuo diluitur aquofis reforptis &c.

Nemo autem putet, fe illas arterias lymphaticas demonftrare poffe, adeo enim funt parvæ, ut oculum etiam armatum fugiant; nifi alieno craffiore liquore infarciantur. Quid ergo eft, quod libri anatomici fcateant

teant demonſtrationibus vaſorum lymphaticorum? ſunt meræ venæ, docet id progreſſus ex anguſto in latius; docent id valvulæ. Videatur RUYSCHIUS *p* 2. 3. *tract. dilucidat. valvular.*

(Inprimis autem egregium, quod *Cel. de* HAEN non noverat, opus optimi *William* HEWSON, *Experimental Inquiries, part the firſt: appendix relating to the Diſcoveries of the lymphatic ſyſtem &c. &c. and part the ſecond, containing a Deſcription of the lymphatic Syſtem in the human ſubject &c. Lond.* 1774. Haud video autem, cur nullum, præter RUYSCHIUM, adduxerit auctorem ex pluribus, qui de hac anatomes parte egerunt, quosque ignoraſſe ſane non poterat.)

Nomine *vaſorum adipoſorum* intelligit B. cellulas cum oleo ſuo, quæ uno nomine vocantur membrana celluloſa & adipoſa; quarum quædam fere in omnibus corporis locis adeſt. A ſanguine arterioſo in has cellulas oleum ſecernitur: oleum hoc communicat inter ſeſe ex una cellula in aliam; poteſt ibi reſorberi venis, ac reddi ſanguini; poteſt in longam diem magna ex parte adſervari. Proverbium hinc natum: *de propria pinguedine vivit;* ſic urſi, aliaque animalia, dum hyeme carent pabulo, in ſumma quiete conſumunt ſuam pinguedinem, ita ut macilenti prodeant, toti exſucci. (Ita & ex longinquioribus locis adacti boves ſenſim fiunt macriores; conſumto per motum majorem continuatum pingui, membranam adipoſam prius explente, nitorem corpori conciliante.)

Fiunt dicta illico in quiete: verum motu humorum aucto conſumtio illa cito abſolvitur. Homo 200 libras adpendens morbo acuto nunc adfectus, invenitur 60, 80 ℔. perdidiſſe, totus factus macilentus. Auget tum vim morbi copioſum adeo oleum. Ut enim parca copia præſens involvit ſæpe acrimoniam; ſic magna co-

pia in valida humorum circumductione auget alkalinam putridam dispositionem. Ergo si læsa vasa, cellulæ adiposæ; potest nasci corruptio, ex natura contenti in illis olei, spontanea; quæ efficiet, ut vulnus abeat in ulcus putridum; maxime, si non bene defendatur ab aëris accessu. Potest quoque fungosa facta carnes dictas fungosas producere, si nimium emolliantur partes: de qua fungosa dilatabilitate panniculi adiposi jam antea dictum.

Venosa vasa; de his jam dictum toties.

Vesiculæ, sive folliculi glandulosi vulnerati evomunt liquidum suum contentum, si in cavum usque fuerint vulnerati: vel corrumpuntur in fabrica sua multum, fiuntque inutiles; instantiam seminales præbent.

§. 167. *Si vulnus oculo patet, ejus præsentia & natura scitur* 1) *sensu ipso, absterso impedimento conspectus, & subpresso cruoris fluxu;* 2) *scientia anatomica vicinorum.*

Jactis fundamentis hujus doctrinæ, jam perducimur ad diagnosin & prognosin.

Diagnosis formanda adcuratissime; nam tota prognosis huic est superstructa. Jam vero ex utrisque formamus relationem ad judicem. Referimus enim in relatione, quodnam sit vulnus, qua in parte, quæ partes læsæ, quodnam adsit periculum, sitne vulnus absolute lethale an non. Quum cardo rei in his versetur, adtentos Vestros hic peto animos.

1) Ait textus: *præsentia & natura vulneris, si oculo patet, noscitur sensu ipso — — — fluxu.* Juvat principio advocari; si enim Chirurgus novus, aut Medicus die 3. 4. demum advocentur, illi non habent sæpe tam idoneam facultatem, omnia lustrandi; scitis enim ex historia vulneris antea exposita, quandoque circa 3. 4. diem omnia enormiter tumere, dolere: adeoque non possumus tunc ita examen institue-

re,

re, ac in principio, ubi parvus tantum dolor, nullusque tumor adeſt.

Principio igitur advocati Medici & Chirurgi conantur eluere vulnus tepida aqua cum tantillo vini; & ſi mel ad manum ſit, poteſt quid mellis addi, vel tantillum ſalis communis; abluitur ſic vulnus a ſordibus thromborum concretorum ſanguinis. Si parvum vulnus eſt, hæmorrhagia non multum adferet inpedimenti; ſed ſi ſimul arteria magna læſa, adponatur in artubus, v. c. in humero, aut femore, machina tornatilis; ſiſtetur ſic brevi vis maxima ſanguinis in vulnere. At vero res ſi contigerit in locis aliis corporis, v. g. in ventre, thorace &c., alkohole vini coagulum inducant ſanguini effluenti; ut poſſint pro momento inducias obtinere: dum vero major ibi læſa ſit arteria, ſæpe alkohol non ſufficit; hinc intercipiatur arteria, quum & periculum augeat, & conſpectum turbet.

2) *Scientia* — — *vicinorum.* Sine hac ſurdis canimus. Videtis hic caſum, ubi boni cæteroqui, honeſti & religioſi Medici lugent annos ſuos juniores, in quibus occaſio anatomen diſcendi vel ab ipſis neglecta, vel oblata non fuerit. Sero tunc diſcendum, quod præſtitiſſet maturius didiciſſe. Juvabit illos EUSTACHIUS *Albinianus*, maxime ſi cum bono ſceleto omnia *Euſtachiana* conferant. Atque hæc de vulneribus, quæ oculis patere queunt; non autem omnia ſunt talia: hinc pergit auctor:

§. 168. *Vulneris autem abſconditi præſentia & natura noſcitur* 1) *ex ſcientia anatomica, ſitu vulnerandi, modo & vi inflictus.* Primum iterum, quod requiritur, eſt laudata modo ſcientia anatomica; ſine qua nil boni.

Alterum eſt ſitus vulnerandi. Hic multm docet. Studioſus in Academia Lugduno-Batava vulnerabatur ab alio ſtudioſo, ita ut enſis ſive gladius intraret a ſiniſtro

 tho-

thoracis loco, & exiret per thoracem dextrum. Ibi ſponte patebat ſitus vulnerati, nam vulnus erat a latere inflictum homini recta ſtanti, & latere ſiniſtro ad vulnerantem verſo. Magna fortuna erat pinguiſſimus vulneratus, exſtantesque habebat, mulieris adinſtar, ambas mammas. Penetraverat ideo gladius non thoracem, ſed magnam illam molem thoracem tegentem; ita ut vulnus mox pateret non lethale. Si macilentus fuiſſet, vulnus tranſire potuiſſet thoracem, pericardium, cor, mediaſtinum, pulmones; vulnus hinc naſci per ſeſe, & abſolute, & brevi, lethale.

Si homo vulneretur, dum vulnus declinat, trunco ſuperiore in poſtica verſo; altero, qui vulnus meditatur, brachium in rectum porrigente, ſicque feriente; tunc vulnus longe alias partes tangit, quam tetigiſſet, ſi erectus ſtetiſſet adverſario obverſus: v. g. vulnus, quod recta ſtanti inflictum fuiſſet inter claviculam & coſtam primam, adeoque facile pertranſiiſſet thoracem; jam infligetur homini, in poſteriora reclinato, ſupra claviculam in collum: ſcitur a loco ſui principii, ſuperiora petere, ibidemque forte carotides, jugulares, inſignesve læſiſſe nervos.

Vulnus infligatur circa 6. 7. 8. coſtam: pro vario hominis ſitu varium erit vulnus. Si perpendiculariter inpactum inſtrumentum vulnerans fuerit, ſcimus præciſe, quæ viſcera lædi potuerint; hepar, ventriculus, lien, diaphragma poſtica parte &c: ſi vulneratus corpus reclinaverit, potuit vulnus facile penetraſſe diaphragma, viſceraque læſiſſe thoracis. Si demum homo fuerit corpore reclinato, quaſi inruendo in alium, ut illum averteret, potuit gladius penetraſſe per inteſtina ad pelvin fere uſque.

Verum adverſarius forte vulnus inflixit ducendo gladium a ſuperioribus deorſum, vel ab inferioribus ſurſum, vel recta; videtis eodem modo vulnus partesque

vul-

vulneratas variare, ac in priori exemplo, ubi ex vario hominis vulnerati ſitu variabat.

Determinat etiam multum ipſum, quo læſio fit, inſtrumentum; an ſit acinaces, gladius, pugio, culter, cultellus. Acinaces cædendo carnes & oſſa ſæpe penetrat, vel ſaltem in oſſibus fracturas fiſſurasque facit. Gladius cædendo non habet tantam vim penetrandi. Inſtrumentum apice tantum vulnerans ad latera non ſcindit, adeoque difficulter penetrat ad magnam profunditatem, quum ſenſim fiat craſſius. Culter integer intravit, vel partim: cultellus profunditatem iterum minorem emenſus eſt, e. ſ. p.

Juvat demum multum, ſi æger animo præſens ſit, ipſeque per ſe viderit & recordetur, quo in ſitu & ipſe & adverſarius fuerit; quo ſit uſus inſtrumento; quouſque illud adegerit: vel ſi teſtes adfuerint, qui rem viderint, eamque nobis declarare queant, quo meliorem ejus indipiſcamur cognitionem.

Verum quandoque horum nihil ſcimus; adeoque alia ſigna in opem tunc vocanda; hinc pergit Boerhaavius:

2) *Ex læſa actione ſequente vulnus.* Thorax vulneratus ſit; homo angitur & ſpuit ſanguinem: intelligimus inde, pulmonem læſum — Alius pallet, friget; vix videt quid, vix audit; oculi conlabuntur; pulſus parvus, celer, inæqualis adeſt; frigent mox extrema; ſuſpicamur inde, cor aut vaſa majora, forte aortam, læſa eſſe. — Si vulnus inflictum cranio fuerit, & homo jaceat poſt vomitum apoplecticus, docemur effuſum ſanguinem intra enkephali cavum eſſe. — Poſtica pars corporis eſt vulnerata; vix intelligimus vulnus: ſed homo cruribus paralyticus eſt, urinam fæcesve dimittit inſcius: medulla ſpinalis eſt vulnerata. — Chylus exit ex vulnere abdominis, læſa ſunt tenuia inteſtina — Exeunt cibi vix mutati ex

epi-

epigaſtrii vulnere: ſaucius eſt factus ventriculus — Bilis deprehenditur in abdominis vulnere: veſica fellea perſciſſa eſt, vel ejus ductus, ductusve communis — Exeunt ſtercora; læſum eſt cœcum, colon, aut rectum.

4) *Ab effectibus ſupervenientibus* 1) *dolore:* nam, ſi in principio dolor ingens; metus eſt, ne læſa ſit pars membranacea, vel tendo nervusque partim abſciſſus, partim læſus.

2) *Singultu.* Boves & porci ante mortem a κενεαγγεια ſingultiunt. Puerperæ quoque a magno ſanguinis profluvio: tum & omnes in maxima hæmorrhagia: mors inſtat.

Verum ſi ſingultus non a talibus cauſis oriatur, quærendæ ſunt aliæ. In inflammatione inteſtinorum, ventriculi, hepatis, meſenterii, ſingultus oriuntur; ergo horum viſcerum quoddam læſum eſt. Immo capitis morbi ſunt morbi ventriculi, & vice verſa. Homo capite vulneratus vomit, ſingultit; ſi ergo nulla abdominis vulnera, de capite ſuſpicandum.

3) *Spaſmo:* indicat vel hæmorrhagias peſſimas, aut vulnera lethalia, aut fere lethalia: parvum vulnus vix viſibile ad tempora, tetanum faciens maxillæ inferioris, docet, tendineas partes læſas periculoſe. Spaſmi oriri queunt & a tractione inæquali.

4) *Tumore:* ſubitus & extraordinarius tumor ſi naſcatur, nec quid extra prodeat v. g. in abdomine; concludendum, vel vas ingens læſum ſanguinem effundere; vel aërem per aperturam vulneris cava corporis ſubiiſſe, atque emphyſema excitaſſe.

Concludebat hanc §phum B. hiſce verbis: „ Hæc autem Medicis & Chirurgis ſemper præſentia ſint oportet. Nemo enim putet ſui ſemper ſe arbitrum fore in quacunque occaſione: dum nempe omnia trepidant, dum æger fere exanimis jacet, dum ejulat perterrita

uxor,

uxor, dulcesque nati clamoribus ædes circumeuntes continuo advolant. Hinc generalia hæc noviſſe adprime, & memoriæ inprimere convenit, ut mox ſciatis, quo confugiendum. Hæc ipſa, quæ Vobis nunc dicto, olim in meos proprios uſus conſcripſeram, ut in omni dato caſu præſto in memoria eſſent.

§. 169. *Ex cognitis (167. 168.) determinatur prævifus vulnerum eventus.* Diagnoſi nunc ſuperſtruitur prognoſis. Si quid in diagnoſi vitii eſt conmiſſum, poterit falſa tota prognoſis eſſe, & Medicis atque Chirurgis ignominioſa. Ergo facta diagnoſi bona, formabitur prognoſis, diceturque eventus futurus, quatenus hucusque dici poteſt. Eventus reducitur ad ſequentia:

1) *Mors vel vita vulnerati.* Id enim & vulneratus, & neceſſarii ejus, mox a nobis petunt. Reſpicimus igitur vulnus, ejus conditionem, ſitum: ſit v. g. aliquis in arteria vulneratus femorali, ita ut abſciſſa ſit. Reſpondebimus ſpem eſſe, ſi ligatura arteriæ feliciter fiat; ſi vulnus bene curetur; ita ut vitio corporis, aut a cauſis non naturalibus, durante curatione, nil mali vulneri ſuperaccidat, vitam ſervatum pro tempore iri. Verum nihilominus id ſequuturum, ut crus non amplius vivificetur, non nutriatur, ſed ut gangræneſcat, vel forte marceſcat: unde exſtirpatione opus eſſe, ne mors ſequeretur. Aut ſi vulnus tale ſit, ut abſoluta mors inde ſubſequatur, vel periculum ſit ingens, monendus de periculo ſerio eſt æger.

Atque hic juvat aliquid monuiſſe. Hæremus ambigui ſæpe, an dicturi ſimus ægro ſummum, in quo verſetur diſcrimen. Etenim vel metuimus, ne animo penitus concidens, exſtinguat exiguam illam ſpei flammulam, quæ adhuc ſupereſt. Vel monent nos conſanguinei, ne veritatem nudam ipſi declaremus; ſed potius

tius ipſismet. Interim agitur de anima, quæ negligitur, ſpe vitæ hominem lactante.

Adeoque in vulnere abſolute lethali, & in vulnere cui magnum periculum comes, ſerio moneamus ægrum ſui ſtatus; ut ille res ſuas dirigat, ſi pater-aut materfamilias ſit, ut de bona diſpoſitione rerum ſuarum cogitent, utque cum Deo tranſigant. Nonne male locata eſt miſericordia poſtremis hiſce temporibus?

Dum autem periculum magnum non eſt, resque duratura videtur; ſufficit vel ægrum, vel amicos monuiſſe, levioris periculi, ſpeique ſuperſtitis.

Si enim vulnus utcunque periculoſum nimis grave deferimus, decipimus judicem; adverſarium injuſte adgravamus, ſique poſthac advocetur alius, qui rerum gnarus periculum minus pronuntiet, periclitantur de ſua fama illi, qui periculum auxerant: ita tamen, ut ſi acceſſerit periculum poſtea majus, ejus moneant ægrum.

Rogati 2do: an ſanatio poſſibilis, inpoſſibilis, integra, pro parte, iterum ad noſtræ artis bona principia recurrimus. Oculus eſt vulneratus, ita, ut uvea læſa ſit: hic de curæ poſſibilitate non multum reſpondeamus: ſi æger poſt ſummam curam antiphlogiſticam ita evadat, ut oculus læſus ſuo loco ſuperſit, eſſet felix; verum plerumque hypopion naſcitur, & deſtructio magna viſus: immo metus eſt, ne oculus ita peſſumdetur, ut ſubpuratione plane pereat.

Sit læſa manus, vel brachium. Revera poteſt integra reſtitui; poteſt autem fors non niſi cum partis quadam inmobilitate in ſenſilitate. Neſcimus enim in principio, quinam, & in quantum læſi ſint aut tendines, aut nervuli.

Rogati tertio, *an cura facilis, difficilis; brevis, longa;* prudentiam omnem adhibeamus, aut turpiter nobiſcum agent homines. Si enim dixerimus facilem,

&

& interim multum patiantur; vehementer nobis irafcuntur, & fcommata dira jaciunt: fi brevem, & tamen diu duret, noftram curare crumenam infimulamur. Hinc rem examinemus æqua lance artis. Sit v. g. cuidam brachium amputandum, ne dolorem nimis minuamus; quum, etfi tempore amputationis opio illum fopiamus, tamen fat magnus eft in deligationibus; maxime in homine fenfibili & adulto, ubi vulnus ingens in femore eft. Si rogent, *an duratura aliquamdiu cura fit*, bene perpendamus, quid refpondeamus! Videtis in *Comment.*, quod in quibusdam regionibus foleant Judices damnum repetere ab adverfario vel adgreffore: unde caufæ ejus patroni non verentur fæpe diuturnitatem in culpam rejicere Medicorum. Anfam dederitis obloquendi, fi brevem promiferitis, quæ longa fit.

Examinate ergo, quale temperamentum ægri; an forte hoc non fit contrarium: judicate hoc: adtendite, quæ mala & infortunia quandoque a caufis tum prævidendis, tum non prævidendis, queant oriri; horum faciatis mentionem; ut, fi diuturnior fit cura, habeatis, quo Vos defendatis.

Exempla utique proftant curatorum vulnerum capitis, ita, ut res in vado jam effet; & tamen Venus præmature exercita mortem inopinam adtulit.

(Hinc in ejusmodi prognofi dicendum: curari aliquando homines jam intra longius jam intra brevius tempus; pro varietate circumftantiarum plurimarum, fub initium non femper prævidendarum. Difcrimen magnum fane in his adfert temperamentum fortius aut debilius; aliorum morborum in corpore præfentia, aut fomes, v. g. fcorbutus, cachexia, hydrops, lues venerea, &c. ægri indoles inmorigera, Medentis præfcriptis non obfequens; inprimis in rebus vitæ regimen ac diætam refpicientibus;

tibus; damna præterea certe non mediocria nafcentur, fi v. c. fractura offis laborans, partem in fitu quietiffimo non retineat: ufus perverfus rerum non naturalium, inprimis animi pathematum; de diæta enim illico dictum: aër paludofus in omni vulnere eft maxime noxius: atmofphæra venereorum, mercurio utentium, fcorbuticis peftifera. Aliquando etiam non omnia illico in vulneribus detegi queunt; inprimis in vulneribus, aliisque adfectionibus chirurgicis, capitis: fic fæpe a leviori lapfu fiffura, aut contrafiffura cranii, extravafatio fanguinis, conmotio cerebri; a quibus omnibus fucceffu demum temporis prava nafcentur fymptomata. Ideo in relationibus, quæ obferuntur Judici, nonnunquam adferenda diagnofeos, aut prognofeos dubia alea.)

4) Rogati, *quis effectus a vulnere peracta fanatione, fuperftes futurus, ut tabes, infenfilitas, inmobilitas, figura læfa &c.* Simili prudentia habemus opus. Tabes pulmonis poteft timeri, etfi vulnus thoracis bene curetur, fi pulmo leviter fit vulneratus; fi v. c. abfciffa arteria integre, nec præfens alia, quæ partem nutriat in femore, tabes gangrænofa metuenda in crure; nam arteria, quam vidimus in nofocomio ex iliaca per foramen magnum offis ifchii pergere una cum nervo ad femur, ea tantum ad mufculos aliquot pertinet, minime fufficit ad crus integrum nutriendum. Abfciffo nervo facile prævideo futuram partis vel inmobilitatem, vel infenfilitatem, vel utramque.

Figura læfane futura fit, an non, prædicere etiam nemo poteft. Refpondemus, cafus varios effe, fed incertos eventus: curaturos nos omni artis molimine. Maxime id rogant homines in morbis faciei; fed cauti fimus: de his in curatione latius.

§. 170.

§. 170. *Mors inevitabilis a vulnere ex quinque effectis sequitur: adeoque necessario lethalia vulnera* (151.) *hæc sunt:*

1) *Quæ influxum nervosi liquidi a cerebello in cor intercipiunt.* α) *Cerebelli vulnera & cerebri, profunda adeo, ut medullam oblongatam lædant multum.*

De absoluta lethalitate horum vulnerum nemo potest dubitare. Ponite, hominem, citra vulnus, apoplexia sanguinea percussum: jacet sine sensu motuque. Novimus ex experimentis, huic cerebrum compressum ita esse, ut *humanitas* tota deleta sit; superstite, immo aucta quandoque vitalitate. Pergunt, quin fortius pro tempore pergunt agere cor, pulmones, sanguinis cursus per arterias. Cerebellum, interposita forti membrana, ceu diaphragmate, separatum a cerebro jacet, tutum ab omni re, quæ comprimat cerebrum. Nonnullæ actiones naturales quandoque adhuc pergunt, ut deglutitio &c., unde cerebellum videtur, saltem pro parte, prospicere illis functionibus, quæ naturales dicuntur. Aucta vero vehementi illa circulatione cerebellum tantum cruore inundatur, quia obstaculum in cerebro est, comprimitur, & homo moritur. Cernimus clare, nervos cardiacos a cerebello esse, quibus liberis vita, quibus conpressis mors est.

Hinc experimenta facta in animalibus docuere constanter absolutam cerebelli vulnerum lethalitatem. Videte exempla, petita ex animalibus in *Commentariis*: usus omnium sæculorum hoc idem docuit in hominibus.

Et cerebri, profunda adeo, ut medullam oblongatam lædant multum. Voluere quidam altercari cum Boerhaavio, quod minus exacte hic esset loquutus: adtulere enim exempla magnorum vulnerum cerebri, non lethalium. Revera in *Act. Acad. Chir. Reg. Paris.*, *T.* 2. *P.* 1. plurima exempla habentur magnæ partis unius hemisphærii cerebri vulnere, abscessuve de-

perditæ, ſalva vita. Immo inſtrumentorum reliquias, apices gladiorum, globulos ſclopetorum manſiſſe per annos intra ipſam cerebri ſubſtantiam, vita ſuperſtite. Adferuntur exempla ibidem multa ex Auctoribus, quos BONNETUS collegit, aliisque: multa addunt & ſua. Verum, quidquid adferant, nihil probant contra B.: ponamus enim, omnia illa, quæ narrantur, vera eſſe; nonne ſapienter venerandus Præceptor addit: *vulnera cerebri* — — — *multum?* quis unquam contrarium demonſtravit? Ipſi Chirurgi Galli addunt ſuis obſervatis, vulnera lethalia fuiſſe, ubi penetrabant in corpus calloſum. Ambiguos præterea nos reddunt illi ipſi Galli Chirurgi, dum cerebelli ſubpurationes, tumores, vulnera profunda, non abſolute lethalia declarant; dumque declarant, vitalitatem & actualitatem non abſolute egere corporibus ſtriatis, ſepto lucido, lobis cerebri, glandula pineali, ſcilicet ſingulatim ſumtis; ſed corpore calloſo abſoluto non poſſe carere. Videri poteſt tractatus *Domini* QUESNAY in *Act. chirurg.* mox citatis, uti & *Domini* DE LA PEYRONIE, *Præſidis Academiæ*, ubi omnia hæc diſquiruntur. Sane experimenta omnium ſæculorum, & hodierna confirmant rem, ut B. hic dixit; ita, ut petamus a bonis noſtris amicis in Gallia, ut effata ſua numeroſioribus experimentis primo firmare velint, antequam illa publici juris faciant. Quod enim aliquando monſtra cernantur in rerum natura, hoc nil probat. Vobis enim dixi jam, quod oculis meis viderim infantem, qui $25\frac{1}{2}$ horis vixerit ſine ullo omnino cerebro; an hinc poſſum concludere: ergo homo poteſt carere toto cerebro ſalva vita? Experimenta, hæc referens, adtuli, ex quibus vidiſtis, homines vixiſſe ſine cerebro ad plures annos. Ita fortaſſe Chirurgi illi aliquid monſtroſi viderunt in natura. Sed hoc non deſtruit regulas æternas ad omnium ſæculorum obſervata factas.

Bonus

Bonus HIPPOCRATES *aph.* 6 — 18. cui perfectum cerebrum — — lethale — θανατῶδες. GALENUS in *Comm.* ad hunc aph. fatetur θανατῶδες & θανάσιμον, promiſcue ita ab HIPP. ſumi, ut nunc abſolutam mortem, nunc ingens ſummumque denotent periculum. Hinc, ſi ſumatur ultimo ſenſu, tunc veriſſima dixit HIPPOCRATES in toto hoc aphoriſmo: nam perfectio cerebri non notat, ut videtur, aliquod leve vulnus, ſed notabile *V. voc.* Διακοπτο in *Lex.* SCAPULÆ, & FOESIUM *Oecon. Hipp. p.* 93.

Igitur & HIPP. & BOERHAAVIUS omnia cerebri vulnera lethalia non pronuntiant, idque abſolute; ſed profunda admodum, ſive, quæ lædant multum medullam oblongatam: ea enim eſt collectio omnium fibrarum medulloſarum cerebri & cerebelli: unde vulnera eo multum penetrantia nervorum deſtruunt origines. Sarta hinc tectaque manet horum Virorum doctrina.

β) *Vaſa ſanguifera intra cranium ſoluta cum effuſo cruore; qui preſſione vel concepta putredine, vitam tollit, nec terebra levari poteſt ob conditionem loci; ut inferiora orbitæ oculi, & oſſis temporum, oſſis ethmoidis, baſeos cranii.*

Revocate modo in memoriam, quæ de apoplexia ſæpius dixi. Homo caput percutitur, vel adlidit illud fortiter; fit apoplecticus; triduo moritur; aperitur, ſemiuncia, una uncia ſanguinis effuſi cauſa deprehenditur. Etenim intra cranium omnia ſunt pleniſſima: non datur ergo ſpatium locandi hanc unam ſanguinis unciam rupto a percuſſione vaſe genitam: ergo cerebrum comprimitur, animalitas perit, augetur motus humorum, quia cerebellum ſolum plus ſanguinis accipit, compreſſo cerebro: hinc tandem violenta circulatione cerebellum deſtruitur.

Tamen pauca copia effuſus ſanguis non ſemper compreſſionem notabilem facit; aſt loco non

hæret suo. Si non resorbetur, mora putrescit, licet tardius, non accedente aëre; putridus inficit membranas, mollem cerebri pulpam, & penetrans putredo ad medullam oblongatam, mortem facit. *Videte sepulchretum* BONETTI *ad hunc titulum.*

Talia vulnera, quibus sanguis effunditur intra enkephali cavum, per se non sunt lethalia; nam videbimus postea, sæpe feliciter talia vulnera curari, aut resorptione, aut si non inde, trepano.

Quodsivero jam indicetur trepano aperiendus talis locus, in quem trepanum adplicare prudentia dissuadet & vetat; absolute lethale vulnus est.

Ea porro loca sunt *inferiora orbitæ oculi;* qui locus calvariæ fundi magnam partem constituit, situmque habet inferiorem, si a parte calvariæ spectetur, faciens lacunas orbitæ.

RUYSCHIUS *Observ. anat.* n. 54. nobis refert lethalitatem ejusmodi vulneris inflicti in orbita oculi sinistri, quod, vix notabile visum, tamen mortem intulit. Conspectum cadaver exhibuit, penetrasse vulnus in cerebrum infernum. Vasa sat magna per tenuissimum illud os orbitæ decurrunt, ita, ut hæmorrhagia inde orta inundet basin calvariæ. Certe Vos ipsi intelligitis, trepanum ibi adplicari prorsum non posse.

2) *Et ossis temporum.* Sub illo decurrunt magnæ arteriæ duræ matris, ingentesque temporales musculi hic adplicantur.

Tamen eo ars devenit, ut jam, si adsit necessitas inevitabilis, in osse temporum trepanum adhibeatur. — BOHNIUS *de renunc. vulner. p.* 130. 131. docet, musculum temporalem vel casu vel arte incisum fuisse sine subsequente morte. Præsens vidi musculum auferri, trepanum inponi, & sanari puellam.

3) *Ossis ethmoidis.* Nam infra canthum oculi majorem, & per nares inflictum vulnus gladio, aut sclo-

peti

peti globulo, poterit os planum vel alia pars hujus offis ita pertundi, ut vel cerebrum vulneretur, vel fanguis effufus inundet illud. Cafum habetis in *Comment.*

Ergo omnia illa vulnera, quæ quocunque loco bafi cranii infliguntur, læduntque medullam, effluente fimul fanguine; per fe funt abfoluteque lethalia; quia nullus hic locus, quo trepanum adplicemus.

γ) *Medullæ fpinalis fuperioris profunda vulnera.* Noftis quid fit medulla fpinalis. Poftquam novem paria nervorum ad fua loca exiere ex medulla oblongata, reliqua medulla oblongata defcendit in fpecum vertebrarum & dat nervum illum, qui falfo olim dictus decimum par, a 1. 2. 3. nervo fpinali ortus, reintrat cranium, fociaturque cum pari octavo; dat dein ex omni vertebra nervum ad os facrum ufque, omnesque illos deinde nervos ex offe facro.

Si profunde alteque vulneretur, ita ut medulla perfcindatur, omnes nervi hic abfcinduntur partium inferiorum; mox vita labafcit. Equidem par intercoftale & octavum profpiciunt vifceribus; verum fi vulnus profundum & altum, par acceflorium ad octavum par perfcinditur, unde octavum par quoque adficitur; & nervus intercoftalis jam caret acceflione tot nervulorum, qui illi accedere folebant a nervis fpinalibus, & fingulis vertebris ad os facrum ufque ab ipfa prima vertebra colli.

Ergo perit homo citius tardiusve ex hac fola caufa: præterquam quod per mediam medullam arteria decurrat, quæ vulnerata fpecum inplet, & facile cogit fanguinem ufque in cerebrum.

Ab ejusmodi vulneribus funt, qui ftatim moriuntur, funt, qui aliquamdiu adhuc vivunt; fed mors certiffima eft. Videtis exempla ex animalibus & hominibus in *Commentariis.*

Adtendamus porro, dici a Præceptore: *Vulnera profunda medullæ ſpinalis ſuperioris;* nam apud HILDANUM habentur exempla hominum, qui per annos vixerint a vulnere eidem medullæ ſpinali ad lumbos inflicto.

δ) *Tum ea quæ nervos cardiacos diſſecant.* Hic aliquid dicitur, quod in homine obſervatum nunquam; nam exempla non ſunt diſſectorum nervorum ad cor pertinentium, quin ſimul vaſa vitalia lædantur; unde vulnere compoſito ex abſciſſis his nervis, & vulneratis magnis vaſis, mors inevitabilis ſequuta eſt.

Nervi cordis ſunt par octavum, quod, præterquam quod plexum cardiacum magna parte formet, adhuc per ſuos recurrentes ramos dat nervos cordi. Deinde par intercoſtale dat ſimul cordi ramos; a plexu meſenterico quondam ramulus adſcendens in thoracem viſus eſt ſe auriculæ dextræ baſique cordis inſeruiſſe: ſed hæc ſunt inter rariora. Octavum par & intercoſtale proprie hoc officio funguntur.

Singulatim perſciſſi hi nervi in animalibus mortem ſubitam, vel abſolutam non fecere, ſed quidem ambo. In homine autem adjacent in collo & thorace vaſis magnis & nobilibus partibus; ita ut hi nervi ſi vulnerentur, ſemper ſimul nobilia viſcera & vaſa vitalia vulnerata ſint: unde nunquam mors in homine obſervata eſt, læſis modo nervis cardiacis.

Scitis enim, cor liberrimum in pericardio non poſſe nervos accipere, niſi ſecundum ſuas magnas arterias, magnasque venas; vulneratis nervis, vel ipſum cor prope baſin, ſinus, auriculusve vulneratum eſt; vel vena cava aut pulmonalis; vel arteria pulmonalis aut aorta.

Quia tamen in animalibus mors inevitabilis a perſciſſis ambobus his nervis; diſtinctionis gratia ſolent auctores eosdem nervos cardiacos in homine quoque ſe-

ſeparatim conſiderare, ut mortis cauſam inevitabilem.

Quod vero aliud præ alio animal vixerit aliquamdiu abſciſſis nervis cardiacis, id ſatis poteſt ex cordis irritabilitate explicari. Patet ex alibi dictis de actione vitali maxima & minima, cor hominis vixiſſe per 7, 8 minuta, poſtquam corpori hominis a carnifice exſectum eſſet; immo hominem Deum precatum eſſe ſine corde. Quam mirabilia obſervantur in tentaminibus cum ranis corde privatis inſtitutis!

Abſoluta claſſe prima vulnerum abſolute lethalium, ſequitur claſſis altera.

2) *Quæ ſanguinem cordis effundunt ex ejus cavis vulneratis: unde vulnera cordis profunda, in cava penetrantia, lethalia.*

Hoc paſſim ita videmus adnotatum, & paſſim verum eſt. Ratio eſt, quod ſanguinis circulus penitus inde turbetur: dum enim cor paralyticum eſt in ſua diaſtole, arteriæ corporis ſunt in ſua ſyſtole: ergo arteriæ in venas inpellunt, cordique & ejus auriculis ſinubusque vacuis inmittunt ſuum ſanguinem: ergo tunc periculum eſt, ne in pericardium effundatur. Equidem novi, hæc omnia tam cito fieri, ut vix cogitetur ſpatium menſurabile; tamen intereſt ſpatium verum phyſicum inter cordis evacuationem & inpletionem.

Si in corde dextro fiat vulnus penetrans in ejus cavum, cor non evacuabitur forte ab omni ſanguine; & dum iterum ſe contrahit, videtur quaſi claudere vulnus, & ſanguinem in pulmonem projicere, pulmo in cor ſiniſtrum, hoc in aortam, hæc per arterias in venas; adeoque poterit circulatio quædam ad tempus peragi. Sin vero vulnus penetret cavum ſiniſtrum cordis, quia illud debet tanta vi ſanguinem pellere in

aortam, vix ſat virium ad id ipſum perficiendum habere videtur, citoque fiet circulationis quies.

Vulnera autem non in cava penetrantia, non videntur, ſtricte loquendo abſolute lethalia, ſi tantum theoretice loquamur. In corde dextro, ubi poſt ingentem hæmorrhagiam v. g. ex ramo arteriæ coronariæ fit animi deliquium, & homo diu manet in debiliſſimo ſtatu, cenſetur vulnus illud coire poſſe, homoque ſervari in vivis. At vero in cavo ſiniſtro vulnus non penetrans videtur, phyſiologice conſideratum, difficulter conſolidandum, ſed potius ob vim ingentem ventriculi ſiniſtri debere tandem dilacerari; ita, ut demum fiat vulnus in cavum penetrans, citoque lethale: quod ſi non fieret, dirum anevryſma cordis vitam omnium miſerrimam faceret, ac tandem poſt ſummas ærumnas mortem.

Tamen explicationem hanc, qua vulnus cordis non penetrans in cavum dicatur non abſolute lethale, difficilem faciunt multæ rationes.

1) Cor vulnerari non poteſt, niſi perfodiatur plerumque arteriæ coronariæ ramulus: magna ergo ſequitur mox hæmorrhagia, quia vulnus hiabit omni momento.

2) Cor non poteſt vulnerari, niſi ſimul perfodiatur pericardium.

3) Ergo pericardium inplebitur omni momento copioſo ſanguine ex vulnere effluente.

4) Ergo ex pericardio effluet omni momento ſanguis in cavum thoracis.

5) Ergo pulmo in ſua actione nunquam non magnum (ſemper creſcens) habebit inpedimentum; ut & diaphragma.

6) Durabit hoc, donec homo cadat in animi deliquium, & tunc ſanguis incipiet frigore (mora) coagulari.

7)

7) Confiderandæ etiam veniunt vulneratæ arteriæ pericardiacæ, quæ ob motum continuum loci etiam fuum fanguinem fupra diaphragma effundent.

8) Vulnus non potuit penetrare cor & pericardium, quin fimul thorax fit perfoffus.

9) Ergo vafa minora, rami minores arteriæ intercoftalis, & membranæ pleuræ pluunt in cavum pectoris fuum cruorem, & lympham.

10) Aër quamvis per foramen adeo parvum intret, ut non poffit æquare refiftentiam aëris per glottidem inmiffi; tamen accedens ad effufum cruorem, ejus promovebit putrefactionem.

Forte quis cogitabit, caufam mortis quoque oriri poffe ab effufo liquore pericardii, quum jam cor ficcefcat — Non videtur tamen præcife & directe ob hanc caufam accidere mors. Nam in fanis hominibus non adeo aqua; fed ros tenuis ibi loci adeft. Solemus tantum videre cadavera hominum, qui longis morbis debilitati, aut qui morbo pulmonis, in acutis nunquam non fcenam claudente, fuffocati fuerunt. In his omnibus colligitur aliqua aquæ portio, quum in pulmone via intercipiatur pro transmiffu humorum: fecretio tunc major fit ex corde & vafis pericardii. — Sed, fi confulantur illi, qui auctoritate publica luftrant homines cafu ictu uno mortuos; vel nil mali cogitantes occifos; vel etiam homines, qui capite truncantur a carnifice: teftantur illi, fe aquam in pericardio non invenire, fed rorem tantum. Didici id ipfum & a Chirurgis noftratibus, qui huic rei invigilant.

Nolim adhuc confiderare pulmonem, forte læfum; arteriam intercoftalem læfam; mediaftinum læfum: ut ponamus vulnera cordis, quam minima queamus.

Jam vero omnia hæc fiunt infinito graviora, fi vulnera cordis penetraverint in ejus cava: hæmorrhagiæ tum eo majores, magisque lethales.

Multum differre videtur, quanam in cordis plaga inflictum vulnus sit. Certe ubique sequitur magna hæmorrhagia, quia arteriæ omnes coronariæ sunt propinquæ adeo suæ origini: si tamen vulnus factum sit versus cordis basin, hæmorrhagia erit tanto lethalior.

Ergo vulnera cordis, utut removeantur conditiones eorum pessimæ, semper tamen videntur lethalia pronuntianda, si in cava penetrent, profunda; fere lethalia, si necdum in cava penetraverint.

Adferuntur exempla multa hominum, qui pugnaverint cum adversario; qui multum cucurrerint; qui orando se ad mortem præparaverint, antequam mortui conciderent; hominum, quorum cor perfossum erat, immo utroque in cavo &c.; prostat exemplum cervi, qui utroque corde patentissimo vulnere perfosso quinquaginta passus confecit, antequam mortuus procumberet. Memoriæ proditum est, juvenem corde dextro perfossum, multum cucurrisse, & per quinque dies vixisse. Vixere vulnere penetrante cor dextrum: juvenis quidam biduo, TULP. *obs. l.* 2. c. 18.; alius quatriduo, *A. N. C. Dec.* 2. *obs.* 131.; Judæus sexta die obiit, quotidie adhuc ambulans, MUYS *ad Chirurg.* BARBETTE & *Act. Lips.* 1693; septimo die occubuit alius, *Henr.* AB HEERS referente; nonum adtigisse diem alium, scribit RHODIUS; DIEMERBROECKIUS *l.* 2. *anat. c.* 6. alium vixisse scripsit dies 9 horas 8; fors veræ sunt historiæ, quæ ad plures adhuc dies vitam protractam testantur: verumtamen omnes perierunt. — Unicum exemplum rem dubiam faciens refert WOLFIUS de homine, cui vulnus olim inflictum fuerit, remanente in cordis cono cicatrice, post mortem inventa. Verum in cono seu apice inflictum, est omnium minime lethale vulnus; licet semper discriminosum. Sed an omnis cicatrix vel species cicatricis docet necessario, adfuisse olim vulnus? An ulcera quandoque non relin-

linquunt cicatricis æmulam figuram? Tunc exemplum illud nil probaret.

Sane præter hanc ultimam inſtantiam reliqua omnia docent, lethalia vulnera fuiſſe, etſi unus alterve motum adhuc ediderit, diesque aliquot vixerit. De hominibus loquor, non de animalibus; ſi enim animalia hic in auxilium vocare velimus, deveniemus & ad ranas, ad polypos, & demum nil manebit certi.

Cor vulneratum, perfoſſum, utroque in cavo, miros quandoque edere motus, docent infinita exempla, quæ ejus demonſtrant irritabilitatem; de quibus jam aliquoties dixi.

Raro, vel nunquam, ſcitur cor in ſua ſubſtantia vulneratum. Quî enim videri hoc poſſet in vivo adhuc homine? Hinc in relatione ad Judices inquietudo nos non agitabit, ut nos hac ſuper re explicemus; patent hæc tantum a morte.

3) *Quæ cruorem a corde & a cerebro cerebelloque derivant, vel in cava corporis, vel extra illud; neque medelam capere poſſunt ob ſitum loci, ut magna vulnera pulmonis.*

Objicietis contra textum B. admodum male caſum Hildani, ubi pulmo de induſtria vulnerabatur a Chirurgo, quum excreverat in vulnere thoracis; unde ferreo inſtrumento ignito ſecta parte excreſcente homo ſanatus eſt; nam vulnus illud fuit leve; textus autem dicit: *magna vulnera*, & *ad quæ manus Chirurgi non poteſt accedere.*

Alter Hildani caſus, in *Comment.* relatus, quoque nihil facit contra textum: nam ibi vulnus parvum fuit, & pulmo connatus a longo tempore undiquaque ad locum perfoſſum. Hinc Chirurgi turunda ſputo rejecta potuit ex vulnere, cui pulmo adnexus fuit per ſubſtantiam, non ſine ſubpuratione pulmonis tranſire,

in

in bronchium majus ſubpuratione conſumtum intrare, & ore exſpui.

Igitur manebit hoc ratum fixumque: ſi pulmo magno vulnere perfoſſus ſit, eſt vulnus lethale; nam vel per aſperam arteriam homo cum ſanguine vitam profundet, ſi pateat vulnus eousque; vel ſanguis corde pulſus effluet, inplebitque cavum thoracis; ita, ut homo ſuffocetur. Facile enim capimus, ſanguinem per latum vulnus potius effluxurum, quam ut anguſtias ſubeat arteriæ pulmonalis. Immo rara exempla ſunt perfecte curati vulneris levis pulmonis; quum exulceretur plerumque, & lenta tabe hominem perimat.

2) *Hepatis.* Habentur exempla ſanatorum vulnerum hepatis, ſed non magnorum. Porro textus definivit modo vulnera magna.

3) *Lienis.* Ob eandem cauſam lethalia ſunt magna vulnera lienis, quia magnis multisque ejus vaſis, magno vulnere læſis, abdomen ſanguine inpletur, nec datur vaſa illa curandi aditus. Immo & hepatis lienisque leviora vulnera, licet non illico, ſunt tamen ob explicatam cauſam tandem ſæpe lethalia: corrumpitur ſiquidem ſanguis effuſus, vertunturque viſcera abdominalia in tabem gangrænoſam. Rari forte caſus vulnera horum viſcerum parva, lethalium abſolute vulnerum claſſi eximerent. Caſus varios in *Comment.* videre poteſtis.

4) *Renum.* Sane qui conſiderat vaſa ingentia renalia arterioſa, venoſa, non mirabitur, hominem mori, effuſo per eadem cruore. Conſidero tantum renes, *ut renes*, vulneratos: nam a parte anteriori ſi infligatur vulnus, pertunduntur muſculi abdominales, peritonæum, omentum, inteſtina, meſenterium; quæ vulnera funeſta ſæpe ſunt per ſe. Si a poſtica parte vulnerantur inſignes & maxime compoſiti muſculi,

ſculi, tendinoſæque partes diaphragmatis; vulnus tale ſane per ſe eſt periculoſiſſimum.

Quod autem perfoſſo rene Juvenis evaſerit apud FORESTUM, docet, vulnus fuiſſe parvum, & feliciter ſanguinem per ureteres potius quam extrorſum effluxiſſe: vulnus hoc, quamvis ille evaſerit, erat tamen periculoſum: verum, ut dixi, magnum non fuit, ut docuit eventus.

BOHNIUS etiam bene advertit, ſi ren ſit læſus in ſubſtantia, ita ut arteriæ, ſingulari reptatu ibidem decurrentes, vulnerentur, & fiſtulæ Bellinianæ etiam vulnerentur; fore, ut continuum profluvium & ſanguinis, & urinæ inprimis, ſenſim cavum abdominis inpleat, & omnia corrumpat.

Dicetis: urina non eſt acris in rene; evadet primo acris in veſica ſtagnando. Reſpondeo: eſt tamen lixivium abluens omne acre ex ſanguine; & licet non habeat in rene illam acrimoniam, quam ubi veſicam intraverit, adquirit; proxima tamen illi eſt, & æque acris fiet ſtagnando in abdomine, ac in veſica.

Si poſtica parte infligatur vulnus, urina aut efflueret extra illud, tumque ſpes aliqua ſupereſt; aut inter muſculos depluet, omnia corruptura.

5) *Pancreatis.* Iterum vulnus lethale per ſe, ſi magno perfodiatur vulnere, quum ramus inſignis arteriæ cœliacæ ex ramo ſiniſtro, ſplenis viſcus petituro, profundit ſanguinem omnem; (etſi pancreas præterea habeat ramos ab arteria duodena, pylorica, gaſtroëpiploica utraque, & a meſenterica ſuperiori,) quum & manui chirurgicæ non detur acceſſus. Eſt inſuper vulnus lethale alia de cauſa; quod ſcilicet non poſſit vulnerari, niſi vel ventriculus integre perfoſſus ſit, vel lien a latere, vel hepar, vel a poſtica parte diaphragma.

6) *Me-*

6) *Mesenterii*; quod certe & maxima habet & plurima vasa, uti EUSTACHIUS *Tab.* 27. exhibuit; habet præterea insignes multosque nervos. Vasa illa insignia læsa, effundunt subito cum anima cruorem.

Sed nunquam fere vulneratur solum adeo, quin simul perfodiantur intestina. Novistis insuper, quoties consideraverimus mirum illud imperium nervorum mesentericorum in corpus reliquum humanum: ita, ut Ruyschiana 50 fere annorum observata, in urbe populosissima Amstelædamensi facta, testentur, vulnera mesenterii, quæ ratione hæmorrhagiæ aut vulneratorum lacteorum nil mali portenderent, post inexplicabiles tamen dolores & anxietates intra tres quatuorve dies mortem intulisse.

Sed addit RUYSCHIUS, quod Ornithotrophi, dum gallos castrant, si videant mesenterium vel minimum hac castrationis operatione læsum esse, mox hæc animalia jugulent, experimentis edocti, lethiferum esse vulnus.

Contraria tamen habetur observatio in *Act. Acad. Chir. Reg. Paris. P.* I. *T.* 2., ubi Præses societatis DE LA PEYRONIE in operatione incarceratæ herniæ, intestini gangrænosi partem abscidit, ambas oras abscissi intestini annulo adplicuit: verum, ne retrotraherentur in abdomen, acu cum filo perfodit mesenterium, filumque adnexuit exteriori vulneri, ut fixo circa annulum mesenterio, abscissæ oræ duæ intestini semper circa annulum manerent.

Unde concludendum, non omnes mesenterii plagas æque lethales esse; sed eas præcipue, quæ magnas arterias habent, quæ vulneratæ hæmorrhagiam faciant lethalem: dein eas, quæ nervos numerosiores & majores gerunt: minus autem hoc obtinere, ubi vasa nervique minores sunt; maxime, si acu tenera, rotunda inflictum vulnus fuerit; quale illud fuisse, quo

DE

DE LA PEYRONIE mesenterium perforaverat, sane est credibile.

7) *Stomachi*, sive ventriculi. De vulneribus his ipsis multum fuit disputatum; bene tamen considerata res clara esse videtur.

Ut enim in omnibus vulneribus, sic & in hisce relatio facienda est vel a morte, vel vulnerato adhuc vivente. Si a morte fiat, facile tunc dicere possumus, an ab hoc vulnere solo mortuus homo sit. Dum enim nihil præter abdomen & ventriculum vulneratum est, & homo *brevi* interiit, inveniemus plerumque eum mortuum esse hæmorrhagia magna. Est enim ventriculus vasis plenissimus. Habet arterias a gastro-epiploica dextra, a pylorica, a mammaria interna, atque a diaphragmaticis; a lienari arteria accipit suam arteriam coronariam dictam, ac dein, emisso pancreatico ramo a cœliaca sinistra, proficiscuntur in ventriculum a ramo eodem cœliacæ, jam lienari facto, *vasa, brevia* dicta, arteriosa; posthac denuo vasa ab illa arteria, quæ ante lienaris, nunc gastro-epiploica sinistra nuncupatur: omnia vasa ventriculi frequentes anastomoses habent.

Ergo vulnera ventriculi, non parva illa, quæ ramusculos nonnullos lædunt, & quæ fere contrahuntur; sed, ut textus dicit: *magna vulnera ventriculi* lethalia videntur debere dici; quia aditus fere non datur; & intra paucas horas vel dies demum, præ copia effusi cruoris homo perit, quum anastomosibus se jungant multiplices illæ ventriculi arteriæ. Nondum loquor de lethalitate vulnerum ventriculi ex eo capite, quod magno vulnere accepto esculenta potulentave, ac medicamenta per magnum vulnus exeant, effundanturque in cavum abdomen, unde

1) Corpus definit nutriri;

2) Cor-

2) Corrumpuntur viſcera abdominalia ab effuſo, & ſpontaneam ſuam corruptionem ſequente liquido.

De his, inquam, non loquor, quia nunc vulnera ventriculi tantum conſideramus, quatenus ſanguinem dimittentia cordi ſufficientem copiam detrahunt ad vitam continuandam. In ſecundo ſiquidem caſu defectu alimenti mors tardior contingit.

Video autem, in omnibus auctoribus omitti conſiderationem ſummi momenti. Dum enim cadaver aperimus, plerumque ventriculus maximam partem deliteſcit ſub lobo hepatis, tegentis illum. Si jam vulnus infligatur ventriculo ſuperiori magis loco, ſimul vulnerabitur hepar: verum hepatis magna vulnera vidimus abſolute eſſe lethalia; & quum magnum vulnus ventriculus accipere nequeat, niſi hepar adhuc majus vulnus habeat; ſequitur, lethalitatem maxime augeri hujus vulneris, dum ſimul vulneratum ſit hepar.

Tot autem ſunt vulnera ventriculi, quæ ſanata dicuntur ab obſervatoribus, ut multi mirentur, quod inter abſolute lethalia hæc reponantur a plurimis. Immo contigit, ut ſuper ingenti vulnere ventriculi collegium quoddam medicum ſententiam a Judice rogatum, pronuntiarit: vulnus abſolute lethale non fuiſſe.

Quæritur tunc, quid nobis eſſet agendum, ſi vivente adhuc vulnerato, de magno ventriculi vulnere relationem deberemus facere, ejusque prognoſin?

Reſp. Noſtrum eſſet, vulnus declarare abſolute lethale:

1) Quia magna ejus vulnera lethalem efficiunt hæmorrhagiam.

2) Quia ſubducitur inde ſenſim pabulum vitæ.

3) Quia effuſa materies corruptionem inducit in abdomine effuſa.

(Addi

(Addi his poteſt: quia plerumque vulnus tale magnum complicatum cum magno vulnere hepatis, vel & cum læſione ipſius pancreatis.)

Verum diſtinguunt auctores medico-legales inter vulnera ventriculi fundi, & orificiorum; putantque fundi vulnera eſſe minus lethalia, quam orificiorum.

Cum egregio Bohnio & Hoogvliet reſpondeo, fruſtra fieri hanc diſtinctionem; quum exempla paſſim demonſtrent, vulnera magna, quacunque ventriculi plaga inflicta, fuiſſe lethalia: immo in fundo maximæ adſunt arteriæ.

Referuntur tamen multi caſus, qui videntur contrarium evincere; immo, qui multos poſt vulnera ventriculi curatos demonſtrare videntur.

Reſp. Caſus rariores non adſumi pro regula in arte.

Ajunt, viſum fuiſſe, vulneratum ventriculum in ſuperna parte, inlæſo diaphragmate, dein cum hoc coaluiſſe, ſicque fuiſſe clauſum.

Contigiſſe ſcribitur, coaluiſſe ventriculi fundum cum vulnere abdominis, & ſic ſimul fuiſſe & ventriculi & abdominis vulnus clauſum.

Etiam dicunt, obſervatum, callo, nato ad oras vulneris abdominis & ventriculi, unitas eſſe has partes; ita ut pro lubitu poſſet homo contenta ventriculi extra abdomen pellere, vel ſubere aut linteo clauſa apertura calli, retinere.

Quin &, omenti portionem ſe vulneri ventriculi inpoſuiſſe, cum eodemque coaluiſſe, memorant.

Ponamus, omnia ſic contigiſſe. Quid inde? An ideo vulnus abſolute lethale non dicendum, quia præter humanæ induſtriæ opem aliquando quid fit, quod merito admiramur? Dum interea ſpatio 10 aut 20 annorum per totam Europam vix dentur duo tales caſus;

ſus; milleni autem, abſolutam fuiſſe ſequutam mortem, teſtentur.

Tandem jugulare videtur hanc de abſoluta lethalitate ſententiam hiſtoria notabilis, quæ habetur in *Transact. Anglicanis.* Magna plaga perſcidit ſenex quidam Mauro ventriculum, ut fructus furtive comeſtos inde iratus produceret. Mox pœnitentia fera ductus & ſibi ipſi pertudit ventriculum. Jacent ambo per quatuor horas. Adveniens tunc Chirurgus utrique vulnerato & ventriculum & integumenta abdominis muſculosque disſciſſos conſuit; parvo relicto foramine, ut puri exitus pateret. Febris prehendit ambos 14 dierum: juvenis ſpatio menſis convaluit; ſexagenarius alter plus periclitatus, tardius curatus eſt; ita tamen, ut uterque adhuc 15 deinceps annis integra frueretur ſanitate.

Utinam tales caſus in arte noſtra haberemus plures! Sane eximeremus magna vulnera ex lethalium abſolute vulnerum claſſe. Videmur autem de felicitate tali fere deſperare.

Ut autem videatis, quid in tali magno vulnere accidat, ad ſequentia adtendite.

1) Hæmorrhagia ingens, brevi lethifera, ut antea vidimus tum ex phyſiologica partis conſideratione, tum ex omnium ſæculorum obſervatis.

2) Effuſio tantæ cruoris copiæ in cavum abdominis; qui ſenſim putreſcit. Ubi manſit in caſu illo Angliæ, paullo antea relato, illa copia ſanguinis? An corrupta non fuit?

3) Convulſio, individua comes vulnerati ventriculi, cum ſingultu. Quomodo poteſt Chirurgus convulſum illum ventriculum omni momento contractum cum vulnere abdominis conſuere?

4) Convulſio nata hæc a vulnere pergit & poſt ſuturam factam, quia vulnus manet; acus præterea pu-

pugit

pugit multos adhuc nervos, adeoque novas convulſiones produxit. Quomodo potuit Chirurgus ſuturam ea ratione inſtituere, ut non fuerit dilatatus inde ventriculus?

5) Sutura facta arteriæ tamen patebant ſuis apertis orificiis vel extra vulnus, vel inter vulnus ventriculi, vulnusque abdominis, vel in ipſum cavum ventriculi. Neque enim, ut ſutor, ita nectere potuit ventriculum cum muſculis & integumentis abdominis, ut ſimul arteriolæ omnes interceptæ eſſent. Quomodo factum ergo, ut hæmorrhagia non perrexerit? Dum inſuper, per ipſam ſuturam plures adhuc arteriæ vulnerarentur. — Neque dicat quis: „facta hæmorrhagia primaria, vaſa collabuntur; ita, ut homo fere mortuus pereat; hinc thrombo innato oſtiolis vaſorum, & homine non multum nutrito, fit, ut ſenſim circulatio reviviſcat ſine nova hæmorrhagia; ut multis exemplis evincitur.“ — Nam tot ſunt arteriæ eæque magnæ, & vi cordis propinquæ per ventriculum diſperſæ, maxime prope ejus fundum, ut vis cordis renaſcens facile thrombos ſolvat, novamque creet hæmorrhagiam.

6) Si hiſtoria conſtet, ut narratur, debuerunt ambo hi homines per omnem vitam habuiſſe vel digeſtionem nullam, ita, ut alimenta tantum quaſi per infundibulum tranſierint; vel habuerint demum digeſtionem laborioſiſſimam, dolentiſſimam, neceſſe eſt. Etenim cogitate mecum, quid faciat digerens ventriculus? Contrahit ſe tota mole ſua, contrahit ſe omni momento alio modo, ut alimenta excepta dividat, adterat, conmoliat; immo in anteriora adſurgit; & tandem motu ſuo contrahente a parte ſiniſtra & inferiori determinat alimenta ſemichyloſa ad pylorum. Conſiderate nunc adfixum ventriculum unitumque cum peritonæo & muſculis integumentisque. Quantusne dolor ortus ſit oportet in tali digeſtione! Cur non potius

agens ventriculus tanta vi in alimenta, dilaceravit suturam?

Adeoque res, ut reliquis, quæ adhuc adferri possent, parcamus speculationibus; res, inquam, est, quæ potius nostram admirationem excitet, quam regulas condat medendi, judicandi, pronuntiandi: donec plura talia testibus idoneis exemplisque irrefragabilibus clare indubieque constiterint.

Verum nonnulli adferunt historias adhuc magis stupendas. In *Hist. Acad. Reg. scient. Paris. an.* 1723. *p.* 39. 40. sic legitur: Nonnisi fide experimentorum creduntur vulnera ventriculi gladio perfossi, curabilia esse. Miles vulneratur obliquo vulnere, sex pollices lato, in epigastrio sinistro. Mox a vulnere evomit sanguinem & alimenta. Deligavit vulnus Chirurgus major cohortis DU VIVIER; spatio 24 horarum septies misit homini sanguinem; tamen febris magna posthac, & sanguinis plus quam pintæ vomitus. Nihilosecius ope exactæ diætæ, usu vulnerariorum, aquæ Rabelianæ, enematumque, febris tertia die mitior facta, manente tamen aliquo singultu & gemitu: spatio dierum 18 cura integre perfecta.

Bimestri dein spatio eidem homini febri tertiana laboranti pro more solito dabatur absque hæsitatione emeticum. Nonne horremus audiendo talia? Multum evomuit sanguinis; quod Chirurgus major non veretur adscribere vulneris in cavo ventriculo dilacerationi. Tamen & binorum mensium spatio illum iterum curavisse Academiæ retulit.

Necdum habent finem hæc portenta. Militum præfectus, inpense pransus, gladio vulneratur. Idem DU VIVIER judicat, vulnus penetrasse ventriculum; eo, quod & locus vulneris id indicaret, & vinum adfatim sumtum vulnere exiens, id doceret. Plaga inflicta exterior quartam modo partem pollicis habebat.

Ergo

Ergo vulnus debuit adhuc esse minus; ita, ut vix leviter penetraret; ergo per se non lethale. Sed audite curam. Volebat alius Chirurgus venam secare. Non, dicit DU VIVIER; plenus ventriculus primo est emetico purgandus, ut coëant labia vulneris. Post actionem emetici vena secabatur; percurabantur more solito omnia, & æger perfecte sanatus fuit.

Revera indicatio non erat in eo mala, ventriculum vacuum se contrahendo, simul contrahere vulneris oras: verum, quis auderet eum in finem dato emetico vulneratum ventriculum ad vomitum cogere? Vulnus equidem parvum videbatur dimittere vinum, sed non sanguinem: tamen, qui considerat ventriculi horrendas agitationes inter emeseos operationem, facile videt, quanta dilaceratio, & hæmorrhagia oriri hinc debuerit. Nonne, ubi sunt contraindicantia, illud, quod minus habet periculi, cedere debet illi, quod habet majus? An itaque homo ille non exponebatur periculo vulneris absolute lethalis, ut curaretur vulnus, quod non haberet tantam lethalitatem? Etenim ventriculus se satis evacuasset, lentiusque, ac proin minus periculose, naturali sua actione; eo tempore forte adhuc, propter vulnus, debiliore. Tum poterat eadem contractio citra periculum exspectari.

Concludendum demum videtur, vulnera ventriculi magna tamdiu inter absolute lethalia reponenda esse, donec Chirurgia, luculentioribus doctrinis superstructa, hanc prognosin acerbam secundum vera artis principia mitigaverit.

Antequam hanc materiam dimittam, obiter monebo, non in omni ventriculo vulnerato sanguinem vomitu reddi. BLANCARD *Anat. pract. Cent.* 2. *Nro.* 4. exemplum habet generosi juvenis, ventriculo & diaphragmate vulnerati, qui vomuit quidem, sed nunquam sanguinem. Mortuo illo omnis sanguis, isque co-

copiosus, effusus & coagulatus inventus est in abdomine. Ergo negare non possumus, ventriculum perfossum esse, quia homo sanguinem non vomit, vomens tamen alia.

8) *Intestinorum.* Vulnera non omnia, sed, ut textus dicit, *magna*, ratione vasorum arteriosorum, maxime prope mesenterium, satis magnorum, lethalia judicantur absolute. 1) Quia ob vim peristalticam non datur quies vulneri; unde sanguis effluit, quamdiu per animi deliquium non subsistit: ubi etiam vita resuscitatur, licet lente, tamen resuscitato motu etiam intestinorum peristaltico, sanguinis fluor redit.

2) Quia effunduntur liquida vitalia, vel vitam sustentantia, in cavum abdominis; vel excrementa, unde cita putredo.

3) Quia vulneratis intestinis solet accedere cita gangræna.

Quæ vero miræ sanationes narrantur vulneratorum intestinorum, eæ vel in vulnere parvo factæ, vel in vulneribus magnis abdominis acciderunt; aut in herniotomia, in quibus ultimis casibus dabatur accessus manui chirurgicæ: vel denique fuerunt casus, in quibus miri aliquid contigit, quod nec ab arte præstitum, nec prævideri a priori potuit. Quare dicuntur vulnera hæc & magna, & in quibus manui accessus non datur, absolute lethalia. — In exemplis curatorum hominum intestinis concretis ad annulum abdominalem, Chirurgus arbiter erat sedandæ hæmorrhagiæ.

9) *Uteri in gravidis :* quia ejus arteriæ adeo magnæ tunc fiunt, ut brevi tempore corpus totum inde evacuetur; (v. magnitudinem horum vasorum in *Tab. albinianis de Utero.*) Exemplo sint lethales hæmorrhagiæ, quæ excluso fœtu contingunt puerperis, dum obliviscitur garrula obstetrix, vel ignara negligit, abdomen debita fascia firmare: magis adhuc, si gravi-

da

da avulsa partim placenta fœtu liberata non est. Non enim potest uterus sese contrahere, expansus supra fœtum & secundinas. Dum itaque fœtus sponte non expellitur, aut arte educitur, hæmorrhagia sæpe lethalis evadit.

Hinc vulneratus uterus *magno* vulnere, nec ob contentum fœtum contrahere se valens, profundit cum cruore animam ipsam.

Objiciet quis, *partus cæsareos* testibus idoneis firmatos, aliud docere; ubi scilicet uterus supra ossa pubis perscinditur, educiturque fœtus; & tamen mulier sanescit. Retulit HILDANUS, ipsum uterum annulo abdominali egressum, gravidumque, tempore partus a DOERINGHIO perscissum esse pro educendo fœtu; dein vero, in corpus reductum, ita persanatum, ut, quum fæminæ mensis spatio postea leipothymia obeuntis pelvis examinaretur; uterus optime curatus deprehensus fuerit.

Verum, ad hæc in promtu est responsio. In omnibus illis casibus potest se contrahere uterus, educto fœtu; adeoque lethalitas vulneris magni, quæ ideo dicebatur adesse, quia vulneratus extrinsecus uterus fœtu inpediretur se contrahere; jam multum abest, contrahente se post eductum fœtum, utero. Dum igitur gravida mulier vulnere magno uterum perfossa illico posset fœtu liberari, esset forsitan adhuc spes vitæ conservandæ.

Porro non omni graviditatis tempore talia vulnera æque læthalia sunt. Videte, quæso, VATERUM *de utero*. Uterus non inprægnatus habet sua vasa undique adferentia sanguinem rubrum: verum præterea multa vasa gerit, quæ sanguinem rubrum non admittunt, sed tantum serum & lympham. In utero gravido primo mense diameter horum vasorum nondum multum extenditur; altero tertioque mense sensim magis dila-

tatur uterus, vaſorum diameter incipit augeri: verum longe abeſt diameter ille a diametro, quem vaſa arterioſa ſexto, magis ſeptimo, plus adhuc octavo & nono menſe adipiſcuntur: hinc ubi vulnus dicitur abſolute lethale, intelligitur 1) uterus gravidus eo usque, ut diametros ingentes adeptæ ſint arteriæ in ejus ſubſtantia, & 2) uterus talis, qui magno vulnere læſus nequit ſe ob fœtum incluſum contrahere.

Vis externa, contuſio, vel alia cauſa ſolvens ſubito placentam in provecta graviditate, idem ſæpe facit, quod vulnus externum; cur ergo non eo pejus a magno vulnere?

Boerhaave ſolebat hic duo exempla adferre terribilia. Saniſſima mulier gravida 8 menſe, bene paſta & læta, ſurgit de menſa, & infortunio quodam inpingit in angulum menſæ. Sentit primo nihil, ſed paullo poſt pavimentum totum ſanguine effuſo repletur, pallet ipſa lintei albi inſtar, & quidquid ageretur, moriebatur. 2) Viderat Leydæ, quod gravida domina, graviditate provecta, ſaltando ſibi conſciverit talem hæmorrhagiam, ut mortua ſit, antequam Medicus arceſſitus adeſſet.

10) *Veſicæ circa arterias ejus majores.* Igitur notate, antequam pergamus, quid B. dicat, & quomodo abſolutam hujus vulneris lethalitatem determinet. Minus hic reſpicit ad effuſionem urinæ intra pelvin & abdomen; unde putredine concepta omnia gangræneſcunt, ſi non poteſt educi: ſed tantum reſpicit hæmorrhagiam. Incertum ſæpe eſt, quanam in plaga veſicæ arteriæ ejus hæreant majores; ut damno ſuo Ravius ſæpe teſtatus eſt Boerhaavio noſtro, dum aliquoties ſibi contigiſſe fateretur, ut inter lithotomiam homo præ hæmorrhagia moreretur. Videte *Tab.* 12. Eustach. *f.* 1., videbitis ibidem anaſtomoſes latiſſimas plures arteriarum. Ex hac Euſtachiana figura

ra diceremus, maximas arterias minus in medio, magis verſus latera, & ſphincterem reperiri.

Auctores tamen diſtinguere amant vulnera veſicæ ita, ut, quæ verſus collum fuerint inflicta, minus ſint lethalia iis, quibus læſus magis fundus veſicæ. Ita TULPIUS *l.* 4. *c.* 29. refert ſequens exemplum: Miles glande plumbea ictus doluit inpenſe in imo ventre, ob effractum pubis os, veſicamque ſumme dilaceratam; cujus tamen vulnus, præter mentem *aphoriſmi* 18. *ſect.* 6. ad cicatricem quum foret perductum, non minxit propterea liberius; ſed reddidit nihilominus lotium ſumma cum difficultate. Ergo exemplum habemus, ſed rarum: cum difficultate minxit, minxit tamen; nec fuit vulnus lethale. In mulieribus ſub difficili partu refertur rupta veſica & arte curata. Verum iterum hoc eſt; aſt ars tunc hæmorrhagiam & effluxum urinæ in cavum ventris inpedire noverit.

Verum quidem eſt, ſpongioſam magis ſubſtantiam veſicæ coaleſcere magis poſſe verſus ſphincterem, ut calculi ſecandi methodus quædam docet: tamen non deſunt vulnera inflicta lethalia in collo, vel verſus collum: immo potius videtur augeri vulnerum talium lethalitas, dum ſimul ureteres abſcinduntur, & urina in pelvin effluente, omnia corruptione putrida gangræneſcunt. Ita ajunt, vulnera fundo inflicta augere lethalitatem, ſi ſupra oſſa pubis vulnus infligatur, ita, ut urina ſtillare poſſit in cavum abdominale; ſed ſi vulnere inflicto catheter inducatur per penem, tunc ſæpe curari vulnera talia.

Fatendum eſt, hoc multum juvare; & quia catheterum uſus Veteribus incognitus, felicitatem hanc conſequuti præ illis ſumus.

In *Act. Acad. Reg. ſcient. Pariſ.* 1725. habentur duo exempla curatorum veſicæ vulnerum. In primo ſupra os pubis intraverat globus unciam pendens, vul-

nerans musculum rectum abdominis, arteriam epigastricam, fundum vesicæ; egrediens ad tres circiter digitos supra anum, & ad tres digitos a latere hujus, inlæsis intestinis, nervisque notabilioribus. Hic forte duo vulnera vesicæ fuere, saltem unum in fundo magnum, per quod urina indesinenter fluebat. Per septem dies omni momento exspiraturus videbatur. Tandem factis in vesicam injectionibus, solvebatur sanguis coagulatus, qui exitum urinæ inpedierat per urethram. Hoc soluto vulneratus spatio septem septimanarum ad opus suum cæmentarium rediit; parva fistula adhuc aperta ad inferiora abdominis.

D. MORAND communicavit cum Academia secundam historiam. — Miles vulneratus globo sclopeti in hypogastrio; curabatur quidem, sed globus non fuit inventus. Diu post laborans stranguria, deprehenditur examinatus calculo laborare. Sectus, exemto calculo convaluit. Calculus divisus pro nucleo habebat globulum, qui ante annos vesicæ fundum vulneraverat, & in ea remanserat.

Igitur vulnera magna vesicæ erant lethalia passim, vel saltem admodum periculosa, tempore HIPPOCRATIS, ubi catheterum usus necdum cognitus. Per catheterem autem triplex referimus commodum: 1) Urina, quæ in pelvim effluxisset, jam exit per penem. 2) Sanguis, qui lethalem potuisset hæmorrhagiam facere, jam in fluxu subflaminatur, quia continua urinæ eductione contrahit se vesica in minimam molem, & proinde contrahit arterias suas. 3) Labia vulneris hac contractione magis ad se adducta uniuntur demum, & quia a sectione calculi urina liberum per vulnus exitum habet, vulnus eo quoque facilius sanescet. Adde, quod remedia balsamica, si opus sit, labiis adplicari vel illiniri queant.

Pa-

Patuit veritas hujus adferti, dum vulnera veficæ curantes Chirurgi non poffent cathetere exonerare veficam. Celeberrimus Chirurgus Amftelædamenfis ROONHUYSEN *lib.* 2. *obf. chirurg.* narrat fequentem hiftoriam.

Nauta ebrius fe contulit in lectum: expergefit urgente urina; matulam invenire non poteft. Cogitat, fe velle feneftram aperire, & per eam mingere in platæam. Sed pro feneftra aperit januam, ad quam fcala adpofita non erat. Incipit mingere; fed, quum præ ebrietate infiftere pedibus nequiret, cadit antrorfum, inferiore ventre inpingit in trabem transverfam. Febricitare, dolere, angi abdomine cœpit: nec mingendi ultra habet conamen. Cathetere inducto nulla urina prodiit. Vixit tamen ad diem decimum quartum; aperitur. Vefica, urina turgidiffima, in ftatu illo ebrio lapfu fiffa erat in fundo fuo; abdomen urina repletum; inteftina acrimonia illa inflammari cœpta.

Ergo etiam hodie vulnera veficæ lethalia funt, quando urina non poteft educi cathetere. Cur in hoc cafu non prodierit, nefcio; nam nil notatur. Forte vefica tota fuit inflammata, & hinc orificia ureterum quoque tumentia; ita, ut urina, in abdomine reperta, effufa fuerit mox a veficæ crepatura.

Bene ergo pronuntiavit HIPPOCRATES, vulnera magna veficæ effe lethalia: 1) quia necdum noverat catheteris ufum; 2) quia adhuc hodie funt multum periculofa, etfi talia auxilia nunc habeamus.

Igitur ars adeo provecta, uti nunc eft, videretur vulnera veficæ potius inter lethalia per fe, fed arte tamen curabilia, ponere debere.

II) *Aortæ*, quæ nunquam fere vulneratur, quin lædantur multa nobilia fimul. Sed ponamus, lædi eam folam. Aorta ufque ad iliacæ bifurcationem, omnem fan-

ſanguinem corde exceptum effundit, nulla chirurgica arte levanda.

12) *Carotidum*: nam intra pauca minuta vita cum ſanguine effluit. Forte ſi ipſo momento vulneris inflicti adeſſet bonus Chirurgus, qui digitis præhenderet utramque oram, & adjutoribus bonis comitatus ligaruram faceret; forte, inquam, unus ſervaretur, alterve. Sed, quam rarus caſus hic foret, ut illico auxilium præſto ſit? — Dixi vero: utramque oram; nam ſcitis, carotides ſub baſi cranii cum ſe ipſis, & cum arteriis vertebralibus jungi ramis ſatis magnis. Hoc phænomeno Riolanus & Primerosius credebant, ſe totam circulationem Harvæanam jugulaſſe: nam volebant hinc demonſtrare, etiam per arterias ſanguinem ab extremitatibus ad cor redire.

Eſt ergo vulnus tale abſolute lethale, niſi ipſo momento talis cautela adhiberetur; & tunc adhuc operatio foret periculoſiſſima.

Celeb. Chirurgus Amſtelædamenſis Roonhuysen *part* I. *obſ. chir. p.* 102. refert caſum *celſiſſimi Principis Arauſici* Guillielmi I. qui Antwerpiæ ſclopeto vulneratus in collo, hæmorrhagiam non habuit, quia ignis ſimul eſcharam fecerat in vulnere maximam: die 14ta decidua eſchara vivus ſanguis exſiliit ad libras ad minimum 12. Medici advocati volebant derivando agere: mittebant ſanguinis adhuc duas libras; inani, ut cogitare poteſtis, conatu. Soror Principis carotidem tenuit, & diu noctuque aliis atque aliis arteriam digitis prementibus, legitima etiam ligatura adhibita, Princeps convaluit: vixit adhuc per biennium, donec ſclopeto in corde vulneratus illico obiret.

13) *Vertebralium;* quæ certe non poſſunt prehendi, aut ligari, quum inter foramina oſſea hæreant extrema abſciſſa. Sanguis carotidum effluet per has, ut

ut vertebralium per vulneratas carotides ob expoſitam paulo ante anaſtomoſin earum mutuam.

An vero præ hæmorrhagia mortuo fere homini poſſet vita reſtitui, ſi diu maneret ſine multo motu? Non videtur: nam recta a corde projicitur cruor, eſtque adeo propinqua vicinia cordis; nec mitteret cor ſanguinem in carotides, niſi & ſimul veniat in vertebrales. In vita minima, per aliquot dies durante, ſaltem aliquis requiritur motus per cor & cerebellum: minimus igitur ille motus æque per vertebrales pergeret quam per carotides; ergo videtur inpoſſibile, ut reſtituatur vita, quum inpoſſibilis ſit ligatura.

14) *Venarumque;* id eſt magnarum, cavæ, jugularium &c.; quia licet tardior in illis ſit motus, tamen copia ingens effluit per vaſa tam magna; &, ſi ceſſet, vita fere ſilente, thrombus minus omnino reſiſtet directione ex anguſto in latius tendente, redeunte vita, quam faceret thrombus in arteria. — Hamburgi ante aliquot annos lis magna fuit de vulnere cavæ adſcendentis, in abdomine facto. Ceſſavit hæmorrhagia; vixit homo per 14 dies; thrombus ſolvitur demum ſponte, & homo moritur. Sane etſi vixerit per 14 dies, abſolute tamen lethale erat vulnus.

Quodſi tamen aliquis adeſſet, qui rerum gnarus prehenderet venam jugularem vel axillarem, donec Chirurgus adeſſet, ligaturam ſuſcepturus poſſet vita quandoque ſervari. — Vena jugulari vulnerata una cum aſperæ arteriæ perſciſſione curatum quidem hominem Paræus meminit *lib.* 10. *c.* 31; poſtquam vulnus ipſe Judici renuntiaſſet abſolute lethale. Paræus hoc declaraverat ex vulnere jugularis venæ, non arteriæ aſperæ, ut patet ex toto hoc capite: fecerat renuntiationem hanc ex experientia tum ſua multiplici, tum aliorum; qua ubique edoctus fuerat, rem ſic ſe habere: unde etiam non veretur, pro concluſione addere:

dere: atque veritate coactus dico, hominem illum nulla humana ope, sed prorsum divina convaluisse.

BOHNIUS *p.* 202. de colli vuln. refert, homini inlatum vulnus obliquum in jugularem internam: inde factam ingentem hæmorrhagiam non sistendam, nisi actuali cauterio: 13. die post, eschara recedente hæmorrhagia rediit, unde homo septimo demum die mortuus. Collegium quoddam medicum vulnus declaravit per accidens lethale, quum mors contigerit 21. die. BOHNIUS tamen cum sua facultate medica consultus, pronuntiavit vulnus per se lethale.

Cæterum meditationem circa hæc omnia subpeditant exempla in animalibus facta; quibus constitit, cani servatam vitam esse, ligatis licet arteriis carotidibus, venisque jugularibus. Hinc videretur concludendum, per vertebrales arterias sat sanguinis pro vita sustentanda cerebro & cerebello subpeditari posse. Inest tamen differentia in ligatis carotidibus & abscissis. Si utræque carotides abscissæ, paucis minutis tantum sanguinis perditur, ut homo fere sit mortuus. Ligentur non abscissæ carotides: vita illa minima perget, quia nulla hæmorrhagia præcessit, & arteriæ vertebrales dant sanguinem cerebro & cerebello. Ligentur & venæ jugulares externæ, cor longe minus sanguinis accipiet, tum & cerebrum & cerebellum: sed sensim dilatabuntur arteriæ vertebrales, & jugulares venæ internæ. Vita tamen animalis pergit.

Tamen in vulneratis carotidibus canum alia res esset: nam auctores tantum loquuntur de *ligatis* venis & arteriis. Hæmorrhagia tum præcessit, ut vita sit minima, immo, ut plerumque fiat nulla. Sit quandoque, ut vita non plane abeat, & ut carotides ligentur. Vita minima debebit servari, aut resuscitata solveret vincula carotidum. Quæritur, an 14 diebus, qui requiruntur, ut ligaturæ arteriæ fidere possimus in lo-

locis, ubi minor inpetus eſt, quam in carotide; an, inquam, 14 diebus queat ſuſtineri vita illa minima? An polypus natus inter cor & ligaturam, ut in cane inveniebatur, non erit lenti martyrii & mortis demum cauſa? An carotidis vulnus tale, licet ſubitam mortem avertat; lentam, propter polypum, inducendo; non erit ſemper vulnus abſolute lethale? Dicetis mihi: cur non mortuus eſt Princeps Arauſiacus a polypo? Reſpondeo: eſt fere miraculoſum; eſtque, quantum novi, unicum exemplum in hiſtoria medica. Sed alioqui neceſſe eſt, polypum fieri; ut in canibus patuit, experimentum inſtituente *Ill. van* SWIETEN.

Experimentum autem in cane factum deficit in eo, quod canis quarto die a ligatis jugularibus, octavo a ligatis carotidibus, occiſus fuerit. Neſcimus igitur, quæ mala ſuſtinuiſſet canis a polypo carotidum, vel alia de cauſa. Hucuſque ergo talia nihil mutant in lethalitatis abſolutæ vulneratorum carotidum renuntiatione: niſi, quod unicum exemplum Principis Arauſiaci mirabilem caſum doceat, cui in hiſtoria medica pares non inveniantur. Adeoque, quum ſecundum communia obſervata loquamur, reſpondemus, hoc vulnus utique eſſe abſolute lethale.

Sequitur *claſſis quarta* vulnerum abſolute lethalium.

1) *Quæ reſpirationem integre tollunt, ut* 1*mo abſciſſio laryngis cum ſubductione fiſtulæ ſciſſæ.* Sine enim ſubductione fiſtulæ lethalia non eſſe vidi in illis, quibus adſtiti, dum deſperabundi ſibi aſperam arteriam vulneraſſent. Teſtantur id paſſim omnes libri Chirurgorum. Licet enim vulnus ſit inflictum, aër intrat & exit per tale vulnus, ita ut pulmonis actio pergat. Verum ſi integre abſciſſa ſit trachæa, pars abſciſſa contractione meſochondriacorum muſculorum recondit ſeſe, & ablato omni aëris commercio, ſtat ſanguis omnis in

pul-

pulmone, & inter pauca momenta mors adest. Quamdiu fistula non subducta est, aperto vulnere homo aphonus est; clauso per emplastrum vulnere, iterum loquitur: videte exempla in *Comment.*

2) *Vulnera magna bronchiorum:* iterum vulnera talia nunquam existunt simplicia; nam quomodo magna vulnera infligi bronchiis possent, nisi multis magnisque simul læsis arteriis venisque, quarum vulnera jam antea absolute lethalia diximus. Verum ponamus, vulnera magna inflicta esse bronchiis, non considerantes arterias læsas; etiam est per se vulnus lethale. *Magnum* enim quum dicitur, aër copiosus inde exibit intra thoracem, comprimet pulmonem, omni momento augebitur, rarefiet, reddetque pulmonem brevi ineptum suis obeundis functionibus.

3) *Vulnera lata, utramque cavitatem thoracis, cum admissu aëris perforantia.* Casus hic bene explorandus est; nam observata sunt, quæ in obpositum facere videantur.

Narrabat BOERHAAVIUS, se cum Chirurgo vocatum fuisse ad hominem helvetum, Leydæ transeuntem, cui ab insidiatore thorax perfossus esset. Audiebat B. illum æque per vulnus respirantem cum sibilo, quam per glottidem. Animadvertebat Præceptor in similibus id observari, quod vulnus, si esset parvum, in inspiratione multum claudatur; ita ut aër per vulnus tam libere intrare non possit, quam per glottidem: unde hac ratione aër sensim pellitur extra thoracem: sed si vulnus sit amplius, homo non, aut vix, poterit respirare per glottidem, verum tantum per vulnus. Adplicabamus, BOERHAAVIUS ajebat, nostrum os vulneri, jubebamus hominem respirare & exsugebamus aëra, estque curatus omnino ille homo.

Quodsi

Quodſi vero una tantum pars perfoſſa ſit thoracis, integro in latere pulmo adhuc ſanguinem a corde recipere, & circulationem promovere poteſt, dum interea ars in adfecto latere ſanguinem & aërem educere curat; quod fieri non poteſt, dum utrumque latus amplo vulnere perfoſſum eſt, quia prius homo ſuffocatur, quam adhiberi illi manus queat.

In vulneribus itaque thoracis ex generali doctrina BOHNII, HEISTERI, BOERHAAVII tenendum, multa vulnera curari uni inflicta lateri; etiam curari quandoque inflicta lateri utrique: verum oportere, ut vulnera illa tum ſint minima; ita, ut plus aëris per glottidem quam per vulnus ingrediatur. Fiet quippe tunc, ut aër glottide inmiſſus plus expandat pulmonem, naturaliter ſe quidem ſemper contrahentem, quam aër per vulnera admiſſus comprimat illum. Aſt, ubi vulnus adeo magnum, ut plus intret aëris per vulnus, quam glottis admittit; tunc pulmo, ex illa eadem doctrina (& ex obſervatis certiſſimis) magis ab extrinſeco compreſſus, quam intus diſtentus, ſeſe naturaliter contrahet in molem tam exiguam, ut penitus ſanguini tranſitum neget.

Inſtituit *Ill.* VAN SWIETEN cum amico Anglo (WILLIAM HOUSTOUN) aliisque iteratis vicibus in animalibus experimenta circa hanc ipſam rem pulcerrima, quæ in *Comment.* late expoſita legenda ſunt, & ex quibus manifeſto denuo conficitur, mortem inevitabilem ſequi, dum vulnera ambo utrinque thoraci inflicta ſuperant glottidis amplitudinem.

4) *Vulnera diaphragma ab utraque parte mediaſtini thoracis penetrantia.* Iterum caſus, qui nunquam exſtat, quod in utraque thoracis cavitate diaphragma vulneretur, niſi hepar ſimul, vel etiam ventriculus aut lien ſimul penetrentur: atqui vulnera magna hepatis ab-

ſolute lethalia ſunt; ergo tale vulnus diaphragmatis hac ſola ratione abſolute lethale eſt.

Sed textus nil dicit de vulnere *unum ſolum latus diaphragmatis perforante*, ita, ut multa læſio aliarum partium facta non ſit: poteſt v. g. vulnus infligi inter coſtas mox ſupra diaphragma oblique deorſum, vix lædens, niſi leviter pulmonem: quæ tamen res adtentius paullo conſiderari meretur.

Obſervationes mira hic docent. BLANCARD *anat. pract. rat. cent.* I. *n.* I. 2. varia habet circa talia vulnera: in uno exemplo ſupervixit homo 8 menſibus, & colico veluti dolore obiit. In cadavere patuit colon diſtentiſſimum flatibus per illud unum diaphragmatis vulnus penetraſſe & in thoracis locatum cavitate.

Memorabile, vulnus illud vix digitum minimum admiſiſſe; & forte colon adhuc ſua actione dilataverat illud: unde ſuſpicari licet, ante adhuc minus illud fuiſſe.

Mirum etiam, quod pulmo exacte ſemper explens thoracem, admiſerit tantam molem in thoracem adſurgentem. Vis premens ergo major fuit coli in pulmonem, quam pulmonis in colon.

Alterum exemplum BLANCARDI eſt de vulnere diaphragmatis, per quod ipſe totus quantus ventriculus penetraverat in cavum thoracis. Vulneratus autem ille tantum triduo vixit: ergo jam intra tam parvum ſpatium temporis eo verſus ſeſe contulerat ventriculus. SENNERTUS *lib.* 2. & BLANCARD *l. c. cent.* 2. *obſ.* 9. ſimile exemplum habent ventriculi ingreſſi poſt vulnus diaphragmatis in thoracem, ita ut ventriculus cor repelleret verſus dextrum latus: ſed ille vulneratus ſupervixit ſeptem menſibus.

Certe, quamvis homines 7, 8 menſibus ſupervivant tali vulneri, poſſumus tamen dicere illud abſolute lethale: nemo enim talibus cum miſeriis diu poteſt eſſe ſuper-

ſuperſtes: immo etſi viveret per annum & ultra, tamen dicendum vulnus eſſe abſolute lethale.

Notandum denique, multum differre, ſitne thorax, ſitne diaphragma perfoſſum uno ictu, ex uno latere in aliud pergente; an vero primo ictus infligatur uni, dein alteri lateri. Dum enim uno ictu vulnus inflictum, ſcimus, omnia eſſe per totam viam perfoſſa; ſi vero duplici, forte interiora adhuc ſalva ſunt.

Tandem addit textus: *vel ejus nervoſa diſſecantia.* Quo pars nervoſior, eo eſt ſenſibilior: unde & partes nervoſæ ſævioribus multo ac funeſtioribus adficiuntur ſymptomatibus, quibus carnoſæ carent. Homo quo habet dolorem majorem diaphragmatis, eo plus ſubprimet reſpirationem. Unde tandem ſuffocatur pulmo, perinde atque videmus in pleuritide ſæviſſima hominem eadem de cauſa ſuffocari. Hæc vera cauſa eſt, & non illa, quam olim putabant. Credebant enim tendineum centrum trahi deorſum in inſpiratu; & hinc deducebant originem doloris & periculi vulneris. Verum Senac demonſtravit, partem illam diaphragmatis non deſcendere, cui adnexum pericardium, & cui cor incumbit, quia ſitus & motus cordis omni momento inde perturbaretur. Eſt vero centrum hoc ſemper tenſum ſupra gibbum hepatis, & inflicto in illo vulnere, fibræ vulneratæ ſe retrotrahunt, & avelluntur a vicinis fibris, quibus adnexæ hærent; vicinæ autem illæ fibræ non vulneratæ vim debent tanto majorem ſuſtinere. Hinc dolor ſuffocans reſpirationem.

Citat tamen *Ill.* Commentator Hollerium, qui in ſuſpenſi cadavere obſervavit cicatricem in parte carnoſa diaphragmatis: ergo vulnus habuit ille in diaphragmate, & curatus fuit. Citat ipſe Hollerius Alexandrum Benedictum, qui cujusdam militis hiſtoriam refert, poſt tale vulnus curati.

Paucis reſpondebimus HOLLERIO: ſtigma forte illud in carnoſa parte diaphragmatis potuit oriri ab ulcere vel ſubpuratione diaphragmatis poſt inflammationem; uti forte illud ſtigma vel illa cicatrix, quam in cordis cono inventum ſcribit WOLFIUS, ut ſub cordis vulneribus narravimus.

Admiſſo etiam, homines illos vulnera habuiſſe diaphragmatis. Qui evaſerunt certe ſunt ex feliciſſimis, quia motus continuus carnoſæ diaphragmatis partis vehementer inpedit conſolidationem; unde ſubpuratio &c. luctuoſiſſima hic poteſt ſequi. Tandem hi ex feliciſſimis curati, vulnerati erant in parte carnoſa diaphragmatis, quæ vulnera textus noſter expreſſe dicit, aliquanto minus abſolute lethalia, quam partis tendinoſæ.

Quinta claſſis vulnerum abſolute lethalium.

5) *Quæ motum chyli in cor tollunt.* 1) *Abſciſſio oeſophagi.* Omnia exempla docent, œſophago integre abſciſſo, ſeſe retrahere partem inferiorem verſus diaphragma; ita, ut abſciſſæ oræ ſutura necti nequeant. Facile videtis, œſophagum integre perſcindi non poſſe, niſi ſimul vulnus ingens accipiant trachæa, vaſa magna, nervi &c.; ita, ut ſit vulnus maxime compoſitum. Architalaſſi Hollandiæ *Baronis de* WASSENAAR caſus (BOERHAAVIO deſcriptus,) citra alia vulnera, exhibet œſophagum vi vomendi prope diaphragma abruptum: vulnere certe abſolute lethali.

2) *Magna vulnera ventriculi.* Hic vulnera ventriculi magna ſecundo loco conſiderantur: primo conſideravimus ea, tanquam ſanguinem ſolummodo effundentia, ut homo hæmorrhagia periret; hic conſiderantur tanquam corpus nutrimento privantia; unde mors lentior: de utroque prius fuſe actum.

3) *Inteſtini tenuioris ſuperioris integra diſſectio.* Iterum rite diſtinguamus. Tot narrantur inteſtinis vulneratis

in-

interiisse, quorum exempla nil ad rem faciunt. Hic sermo est de vulnere absolute lethali citra ullam exceptionem; quando nempe integre per vulnus discinditur & in binas partes dividitur intestinum tenue in parte superiori. Nam jam caret corpus omni nutrimento fere abscisso intestino, ubi tot innumera vasa lactea inferiori loco posita inutilia redduntur. Quodsi forte fortuna superior pars cohæresceret cum vulnere exteriori, chylus tamen efflueret ex corpore, & mors ex inedia produceretur.

Videte jam omnia exempla apud BOHNIUM, & in *Comment.* Videbitis in iis, qui ad vitam redierint, non fuisse integre, in parte superiori, abscissum tenue intestinum: quod erat demonstrandum.

4) *Vulnera ductus thoracici, vel alvei chylosi.* Bonus LOWERUS hic legatur *tract. de corde:* demonstrât ibi luculenter, alveo chylofo, vel ductu thoracico vulnerato, certo perire animalia. Est ergo vulnus absolute lethale, quia manus Chirurgi non potest accedere.

Experimentum autem adlatum ex BONETO in *Comment.* nil probat, ut ILL. BARO bene advertit. Ponamus omnia ad amussim vera esse, quæ ibi dicuntur: videtur homo pluribus malis laborasse; & forte bifurcatus ductus thoracicus fuit, ut sæpe est: unde uno canali destructo, aliquid potuit per integrum canalem alterum profluere, ac protrahere vitam.

§. 171. *Vulnera sua natura lethalia, arte vero curabilia* (152.) *sunt, prædicuntur.*

Necessitas aderat primam classem absolvere, ut sciremus, quænam vulnera essent absolute lethalia, ne in renuntiatione erraremus, ac ut Judici veritatem a nobis roganti ex æquo respondere queamus. Triste tamen erat & lugubre nobis in opem vulneratorum vocatis, spem vitæ tum vulnerato, tum familiæ ejus & necessariis integre adimere nos debere.

Unde paullo jucundior ſequens claſſis eſt vulnerum, quæ quidem per ſe, ſive natura ſua lethum inferunt; artis tamen auxiliis bene adplicatis ſæpe ad ſanitatem, immo aliquando ad integram uſus partium reſtitutionem, reducenda.

1) *Vulnera enkephali terebra levanda.* In prima claſſe dicebantur vulnera capitis, quæ per vaſa rupta effundunt ſanguinem, terebræ ope non educendum, abſolute lethalia. Nunc vero loquimur de vulneribus, in quibus fieri id valet; quæ hinc ſunt per ſe quidem lethalia, arte tamen levanda. Verum de his agetur in ſpecie in *cap. de vulneribus capitis.*

2) *Vulnera arteriæ venæve majoris, in loco, ad quem manus Chirurgi pervenire poteſt.* Circa hæc idem valet, quod illico dictum.

In amputatione v. g. femoris hæmorrhagia lethalis oriretur, niſi arteria abſciſſa producta machina tornatili comprimatur, tumque ligetur: idem in aliis vaſorum magnorum læſionibus, ubi manui chirurgicæ acceſſus datur. — Patet hinc, quam neceſſarium ſit, ut Medici & Chirurgi in artubus ſuperioribus & inferioribus ſitum, decurſum, diviſionem vaſorum adprime calleant. Dum enim cœci in hiſce volunt inpoſitis ſtypticis pulveribus, ſpleniis, & faſciis tantum hæmorrhagiam ſiſtere, ſubterfugit cruor ſub cruſta adſtringente, replet panniculum adipoſum, & celluloſam telam per totam partem, putredine conſumit omnia, ac in gangrænam vertit.

Dein & alia, eaque ſtringens ratio eſt, cur optime noſcere oporteat decurſum vaſorum. Si ſplenium ſub inſtrumento tornatili unam tantum arteriam læſam tangat, & non plus; ſæpe fit, ut lateralis arteria, quæ ſupra locum læſum ex vulnerata arteria oritur, ſenſim dilatetur a copioſiori ſanguine per rectum truncum ire inpedito, & ut dilatata ſenſim arteria, demum

vices

vices subpleat arteriæ perditæ. Idem de venis verum. Præterea fit & hoc, si vena ultra compressionem adhuc valvulam habeat, tunc sanguinem inter compressionem, ac valvulam hærentem putrescere. Videndum tunc, an rutilo turgeat an nigrescente cruore; ut bene sciamus, an vena arteriave sit; ac si sit vena, tunc eam sæpe pertundendam esse, ut sanguis ille exeat.

Hic autem animadvertenda sunt quædam. Si v. c. vena axillaris est comprimenda, compressio debet fieri infra vulnus; si jugularis, supra illud: qui vasorum decursum noverit, mox intelligit hæc.

Possunt & debent ramificationes & divisiones arteriarum communes & vulgares mente retineri, secundum quas in artubus superioribus arteria humeralis solitaria decurrit per humerum, & mox ubi ad brachium pervenit, & sub aponevrosi bicipitis aliquamdiu cucurrit, se dividere solet in arteriam radiæam & ulnarem; posthac etiam dans arteriam per membranam, quæ inter bina ossa brachii expansa jacet. Ita & venæ solent hunc cursum observare.

Tamen *Cl.* Monroo varia brachia in hunc scopum incidens, invenit & figura in *Act. Edimb.* delineavit, quandoque arteriam humerariam jam ad summum humerum dividi in duos truncos. Hoc in casu felix potest quisquam ligata arteria humeraria perscissa, retinere usum brachii, dum altera arteria comes sensim dilatata sat sanguinis posset accipere pro nutriendo brachio.

Alio in homine detexit arteriam humerariam in medio humero divisionem suam inchoare. Igitur si arteria post medium humerum esset abscissa, & altera integra, posset etiam homo ille usum partis servare.

Verum exempla illa rariora non delent legem ex communi regula desumtam. Si in ordinario vasorum decursu arteria humeraria destruatur, deficit pulsus ad in-

feriora, & ſæpenumero brevi adſunt ſigna, quæ tempeſtivam ſuaderent amputationem: at vero, ſi abſciſſa arteria humeraria poſt vitam ab hæmorrhagia labefactatam, iterumque renaſcentem, pulſus & vita infra vulnus deprehenderetur, neſciremus hoc explicare; diceremus immo, eſſe inpoſſibile, vel portentum. Hinc volui hanc MONROI obſervationem communicare, ut illico præſto eſſetis ad explicandum phænomenon. Nam hoc docet humerariam forte ſe jam diviſiſſe ante locum vulneris.

Ita ſæpe viſum, arteria ulnari abſciſſa & ligata, tamen uſum partium manere ſatis bonum per totam vitam. Ramuli ſupra locum abſciſſum ſenſim dilatantur, & nutrimento partium tandem ſufficiunt. Sed ſi arteria humeraria non eſt diviſa, niſi loco ſuo ſolito, ſi abſciſſa ligetur, non magna ſpes ſupereſt pro parte inferiori ſervanda. Arteriæ laterales humerariæ plerumque nimis tenues & parvæ ſunt, quam ut tantam molem nutriant. Tamen adtendendum eſt poſt ligaturam; nec nimis cito de amputatione cogitemus, ut videbitis, dum de anevryſmate agam.

3) *Viſcerum, ad quæ manus & medicamenta cum effectu ſanationis pervenire poſſunt.* Hepar extra vulnus abdominis, pulmo extra vulnus thoracis preſſus nec reducendus, ligetur; ubi cadere incipit, abſcindatur, & reliquum ſuo reponatur loco: homo curatur. Videte ex TULPIO mirum caſum in *Commentariis* de abſciſſione pulmonis.

4) *Quæ mortem inferunt emiſſo ſuo liquido in cava illa, unde id educi ſine diſcrimine vitæ poteſt: ut thoracis, abdominis, ureterum, veſicæ, inteſtinorum quædam vulnera.* Sanguis in cavum thoracis effuſus ex vulnere thoracis putreſcit ibi, & lenta tabe conſumit pulmonem. Ergo mors certa, quamvis lentior.

Idem

Idem facit ſanguis, urina, ſtercora, aliaque effuſa intra abdomen pelvimque.

Jam vero ars eo profecit, ut educenda ex thorace, abdomineque effuſa queant educi; prout ſuo quæque loco dicam: ergo, quod lethale fuiſſet, jam arte adhibita poteſt fieri non lethale.

§. 172. *Prædicitur lethale fore ex non lethali* (153.) *per has cauſas.*

1) *Omiſſione purgationis effuſi puris: unde tabes purulenta; vel effuſi ſanguinis, hinc putrefacti.* Non eſt fere notabile aliquod vulnus, utut leve & parvum, quin neglectu vel errore poſſit reddi lethale. Hæc omnia noſſe adprime oportet: ſi enim vocemur ad talem vulneratum adhuc viventem, vel mortuum, in renuntiatione monendi ſunt Judices conmiſſi neglectus, vel erroris; ne vitia vulnerati aut Chirurgi cadant in eum qui vulnus inflixit.

Sit v. c. inflammatio facta pulmonis poſt leve ejus vulnus; pus illud colligitur in cavo thoracis; vel latum vulnus thoracis pus producat, quod cadat in pectoris cavitatem; manens ibi pus aëre, quocum principio miſtum eſt, cito corrumpitur, & exedit viſcera membranasque vicinas, producens lethale empyema. Vel abſorbebitur intra ſanguinem, & faciet peſſimam tabem. Ars porro novit hanc purulentam materiem ſæpe educere, antequam acris fiat: ſi neglectum eſt, fit ex vulnere non lethali lethale.

Vel effuſi ſanguinis, hinc putrefacti. Effuſus ſanguis & ſtagnando corruptus, abit in ſpeciem puris, non albi, boni, ſed ichoroſi, ſanioſi, virulenti. HIPPOCRATES ſic intelligendus eſt, dum dicit *aph.* 6—2. „ ſi in ventrem (ſive in quodcunque cavum) ſanguis „ effuſus fuerit præter naturam, neceſſe eſt ſubpurari. " — Locus hic difficilis eſt, 1) quia dicit: *præter naturam:* quis enim unquam dicat naturalem eſſe ſan-

guinis effusionem ex vasis suis in cava corporis, uterum si exceperis? 2) quia dicit: *hunc sanguinem subpurari oportere:* unde, si cum GALENO pus intelligamus multiplex esse, ut mox dixi, sensum capimus hujus aphorismi. Neque enim semel hoc HIPP. dicit, sed repetit sæpius in suis operibus: unde necessario explicato a nobis sensu sic illud oportet intelligere, quum centies hoc sibi visum HIPPOCRATES, si non ita intellexisset phrasi sibi communi, modum mutasset loquendi.

Res autem ipsa summi momenti est. Femoralis arteria læsa est in in ramo postico profunde hærente. Sanguis quidem non violente exit, sed interim effluit magna copia inter membranam cellulosam, quia crassa carnea musculorum mole inpeditur, ne omni sua vi foras fluat: hinc adplicandum illico erit *tournequet* arteriæ magnæ. Si tale instrumentum adesset primo momento inflicti vulneris, effusio inter carnes illa non fieret: verum post horas modo plerumque adponitur, & effusio talis tunc jam facta est. Pars hinc fit quandoque nigerrima, & ni fiat tempestiva amputatio, sane gangræna & sphacelus mortem poterunt inducere. Vidit B. sic perire juvenem, quem amputatione servare potuissent; cujus rei nunquam non reminiscebatur. Sunt porro hæc necessario in renuntiatione adducenda, ne reus ultra, quam par est, oneretur.

Verum citius tardiusve contingit talis sanguinis corruptio. Si aër accedat, cito; si non accedat, tardius. Videre est apud RUYSCHIUM *Advers. anat. dec.* 2. *p.* 35. vaccam gestasse vitulum per sesquiannum; exemtum hunc demum incorruptum aptumque injectionibus fuisse. Incertum quidem est, suspicari tamen licet, aërem, qui non *ut aër*, est in nostris

ſtris humoribus, colligi forſan in degenerascentibus humoribus, hacque ratione augere putredinem: uti quidem in corde fœminæ, violenta morte exſtincta palam vidit Ruyschius: *Epiſt. problemat.* 16. *ad* Vaterum. Experimur ſaltem ſæpe, ſanguinem humoresque putreſcere, ubi aëri tamen acceſſus eſt nullus. Verum ipſi humores noſtri quandoque putrent in vaſis, ut in morbis atrabiliariis fit; unde non mirum, ſi id & extra vaſa fiat.

Corruptio talis poteſt etiam alia de cauſa oriri. Effuſo multo cruore reliqua vaſa multum comprimantur neceſſe eſt. Arteria una alterave minor in illa parte, quæ ſupra locum læſionis oriebatur ex arteria læſa, accipit copioſiorem ſanguinem: non poteſt ſe exonerare; ob compreſſionem fit inflammatio, gangræna, ſphacelus, proſerpens cito in illa parte tota: ergo poteſt fieri corruptio univerſalis, etſi aër non acceſſerit.

Felices autem caſus quandoque videmus in magnis contuſionibus, ubi multus effuſus cruor demum fit meabilis, totusque reſorbetur. Ubi vero poſt ingentes hæmorrhagias denſiſſimæ fiunt tales effuſiones, raro fit reſorptio: maxime dum ad minimum motum magis magisque adcumulatur.

2) „Commiſſo vitio in ſex rebus non naturalibus, „ ut ratione aëris, cibi, potus, motus, quietis, animi „ adfectuum, retentorum, excretorum, ſomni, vigilia„ rum.“ Quotiesne in vulneribus, omnia bona promittentibus ſtravit ira furibundos Ajaces! quotiesne Veneri inmolatos eſſe conſtitit ſalaces juvenes! Videte exempla in *Comment.* Interiere ſic, quibus vulnera fere jam eſſent ad curam adducta. Certe nimis caro pretio redimunt tales ſalacitatis expletionem.

In genere vulnerati a ſonitu magno, a multis turbis, ab ira, aliisque animi pathematibus adficiuntur ita in genere nervoſo, ut ſpaſmis, & convulſionibus in-

intereant. Exempla visa sunt eadem, dum in somno ludibria venerea vulneratus habuisset: unde cavendum ab omni stimulo, a vino, a praesentia & frequentatione mulierum in quantum fieri potest, ne occasionem tales periculi habeant. — Vulneratus homo leviter ventriculo aut intestinis, jussus est a suo Medico, ut unciam semis nutrimenti omni semihora sumat: interim, inscio Medico, bibit pintas. Liquor effusus in cavum abdominis sensim putrescit, & febres facit. Certe in vulneribus res sincerae exponendae sunt tum vulnerato, tum adstantibus; ut horreant a transgressu; & si quid tale conmissum fuerit, in relationibus Judici id erit indicandum.

3) *Neglectu*, *vel errore Chirurgi*. Dum haec verba explicabat B., lugebat coram nobis, quot in vita sua vidisset vel negligentia vel erroribus morti traditos. Negligentia forte est condonanda utcunque in praelio cruentissimo, dum aliquot mille vulnerati de die curandi sunt: verum re haud ita urgente, maxime damnanda est. Multi servati fuissent, si vasorum ligaturam non neglexissent Chirurgi. En casum nunquam satis legendum PARAEI, ex *Illustrissimo*.

Chirurgus curandum habet hominem, cui sub dextra mamma magnum vulnus infligitur, ita, ut homo ore sanguinem ejiciat tussiendo. Ille labia vulneris sutura unit. Hominem jamjam prae difficillima respiratione, & ingenti febre moriturum videns PARAEUS, solvit ligaturam, thrombum a vulneris orificio digitis removet, & hominem capite declivem, elevatum pedibus tenens, ore naribusque clausis, eduxit uncias 8 sanguinis foetentis ex cavo vulneris, injectionibus a reliquis grumis liberavit, hominemque servavit. Legi etiam, cum reliquis omnibus, meretur in *Commentar.* historia barbitonsoris arsenicum sibi ipsi adplicantis, factique

in-

inprudentis acerbas pœnas luentis. — Fere nunquam magis peccant Chirurgi & Medici, quam in capite de vulneribus: frustra sæpe monui illos necessitatis trepani, quam tamen cadaver dein demonstravit.

Hic etiam loci invectus B. in Chirurgos, qui semper ad sistendum sanguinem, & conservandas partes utuntur alkohole: quum illud vertat sanguinem in thrombos, qui venis adhærentes facile ducuntur ad cor, & pulmones, ubi morbos facere possunt lethales; quod etiam (magis adhuc) ab oleo vitrioli &c. fieri potest. Unde frustra quandoque miramur, cur homo tam cito moriatur; multa enim sunt, quæ tantum adplicata venis mortem creant. Hinc B. ajebat, vix comprehendere se, cur in odontalgia, cur etiam in hæmorrhagia magna in dente carioso, vel ab evulso dente auderent oleum tabaci adplicare, quod in *Rhedianis* experimentis vastissimi animalis venis adplicatum mortem creavit; maxime si ex optimo paretur tabaco. Venatores Helvetii norunt, telis helleboro albo infectis ictos cervos mori debere. Quid dicendum de *magnete arsenicali*, qui multis adeo in usu est? Sane non satis adtenditur ad naturam ejus, quod in vulneribus adplicatur: talia tamen sæpe vitam auferunt pretiosam adeo, aliter servandam.

Quæritur, quid agendum, si v. g. ad examen vulnerati, aut post vulnus mortui nos advocati conveniremus, & a Chirurgo, vel Medico, amico nostro, cujus fortunam promovere volumus, vel aliquid neglectum sit, vel conmissus error? Si prodamus amici nostri negligentiam, aut errores, actum de ejus fortuna est, & incurremus invidiam, immo odium, inimicitiasque æternas ejus, ac familiæ. Uxor forte illius, numerosæque proles indigebunt pane: quin est fors ex nostris consanguineis; unde ejus turpitudo nos quoque adficeret, & onus familiæ ejus alendæ in

nos

nos etiam redundaret. Possunt certe aliquando multæ rationes adesse, quæ nos, ne revelemus amicorum Medicorum & Chirurgorum vitia conmissa, cogant. — An igitur tacebimus? Honor quidem manebit illis, verum insons peribit manu carnificis. Insontem voco, qui pro vulnere non lethali mortis pœnam non meruit. Morte illa ignominiosa ignominia æterna inuritur infelici illi, & familiæ, & consanguineis, & necessariis; ita, ut post 50 annos postea vix ausint avi nomine seri nepotes nominari. Quid ergo melius? Vobis judicandum relinquo.

4) *Temperie naturali aut morbosa ægri vel manifesta juxta historiam ejus ægri; vel aliquando adeo singulari, ut non nisi hoc eventu se manifestet. Quam intentus observet semper in suo rescripto ad Judices consultus Medicus.*

Naturali temperie quidam tali præditi sunt, ut viso sanguine mox cadant in animi deliquium, quamvis cæteroqui videantur plures eorum esse robustissimi. Sunt homines, qui tam facile terrentur, & terrore fere concidunt, ut sit incredibile. Nota historia est illius hominis itali, in quem adversarius fingebat se occulto pugione incurrere, qui vero terrore mortuus legitur concidisse. Rem adversarius mox patefecit adstantibus; erat radix dauci, qua tetigerat modo thoracem. — Celeber noster DRELINCURTIUS curandum habuit virum sapientem, cui intulerat alius ignominiam quandam: a sola hac causa adfectum hominem inpedire ab apoplexia & morte DRELINCURTIUS nequivit. — Fœminas reperiatis, quas vel minimus dolor, vel conspectus sanguinis, vel truculentæ historiæ narratio conjiciat in spasmos, convulsiones, anxietates intolerabiles. Videte concubinæ Regis Persarum exemplum in *Comment.* Longus essem, si Vobis narrarem omnia, quæ in mentem humanam metus agere possit, & præcipue metus mor-

mortis. VALERIUS MAXIMUS, MARCELLUS DONATUS contra CARDANUM, aliique exempla multa habent hominum, quibus metus mortis brevi tempore conciliavit canitiem, conciliavit & calvitiem.

Naturalis temperies ægri quandoque alia ratione ſeſe manifeſtat. Initio praxeos emplaſtrum de laudano adplicueram fœminæ ad ventriculi regionem. Mirabar ſummopere, quod altera die fœminam haud amplius noſſem: puſtulis ſcatebat toto corpore, facie maxime; cutis per totum corpus rubra ac tumidiſſima, ita, ut eſſet inflammatio cutis univerſæ, cum ſiti & febri magna. Multis diebus indigui, antequam hunc novum morbum curaſſem. Reperire ſane eſt homines, quibus non licet unquam adplicare emplaſtra aut oleoſa, quin talia patiantur. Didici ex hoc, & pluribus aliis exemplis, ab aliis obſervatis, nunquam adplicanda eſſe talia, niſi interrogemus prius, num queant ægri ea ferre.

Sed, quid hæc ad vulnera? Aliquando multum. Vocamini ad vulneratum, cui heri Chirurgus vulnus obduxit emplaſtro. Videtis hominem, heri ante vulnus acceptum ſaniſſimum jam tumore inflammatorio laborare per univerſam cutim; quodſi nunc non eſſetis præmoniti, quid de tali vulnere non ſuſpicaremini? An forte venenatum fuerit inſtrumentum? An emphyſema ſimul junctum? & ſimilia ſexcenta alia. Unde præmoniti ejusmodi phænomeni mox poteritis ſuſpicionem ſingularis temperiei habere, ne in relatione ad Judicem ridiculi quid ſcribatis. Maxime, quum ejusmodi cutis inflammationi febris ſe jungat; quæ febris notabilis in vulnere recenti, quum adeſſe non ſoleat, ſed tantum die 3. & 4. veniat; Vos ſeduceret, tanquam a partibus nervoſis, membranaceisve vulneratis foret orta. Hæc porro contingere poſſunt in vulnere vix notabili, & juvat ea noſſe, ut Chirurgus ab empla-

plaſtris caveat in curando vulnere: ſymptomata inde orta tunc ſenſim minuentur.

Verum ſi contingant in magno vulnere, in vulnere partis membranaceæ, in vulnere arteriæ vel venæ non notabilis, ubi poſt aliquam hæmorrhagiam ſanguis ſponte ſiluit; tunc inflammatio talis orta poſt emplaſtrum, vel balſamica adhibita, & juncta illi febris, poſſunt dolorem vulneratæ partis nervoſæ inmenſum augere, convulſionesque producere, aliter non adfuturas: poſſunt etiam ſilentem hæmorrhagiam denuo excitare, ac fere lethalem reddere, quæ ex natura vulneris alioqui ſubſequuta non eſſet.

Sed datur aliquando *temperies morboſa*, eaque etiam eſt cognoſcenda nobis. Sunt morboſæ quædam temperies, quæ vix ſanguine gaudent. Sunt Phthiſici, Atrophici, Emaciatiſſimi, quibus inperitus Medicus quandoque ſanguinem mittens fere animam educit, ob ſanguinis penuriam. Levis hæmorrhagia ejusmodi hominibus ſæpe mortem creat, quum arteriæ ſint contractiſſimæ jam ante hæmorrhagiam; expellunt hinc totum fere, quod in illis eſt. — Homo alius hæmoptoicus eſt, & ſilet malum, ſi ab ira, a motu violento corporis, aliisque rebus abſtineat. Jam ira motus cum alio homine digladiatur: vulnus accipit inter coſtas, ſanguis ore effluit ad mortem uſque. Sane in proclivi eſſemus omnes, hominem illum magno pulmonis vulnere ſauciatum hac de cauſa animam reddidiſſe; citra cadaveris inſpectionem id adfereremus. Prudentes ſimus! Inſpecto cadavere forte cuſpis vix tranſegit pleuram, ita ut vulnus lethale non ſit, nec homo mortuus eſſet, niſi ſua culpa hæmoptoën ſopitam denuo excitaſſet. — Homo polypoſus cum alio conflictatur; leviter vulneratur: concidit mortuus; ſed non ex vulnere; potius agitatio & ira inpulit polypum in anguſtias arteriæ. — Scorbutici & lue venerea adfecti ſæpe habent

bent ossa friabilissima, (fragilissima). Noverat B. exemplum hominis, qui e lecto surgens sibi crus fregerat, curatusque dein fregit idem eodem loco: incusavit tunc Chirurgum, quod priorem fracturam non bene curasset, fractumque esse os loco pristino. Mortui posthac cadaver docuit, ex lue venerea ossa esse adeo friabilia, ut instar radicis dauci quis illa frangere potuisset: ponite, hunc hominem accepisse levem aliquam percussionem ad caput, vel alapam: fractura cranii vulnus vel per se, vel absolute lethale oriri sic potest. — Apud LANCISIUM *de mot. cord. & anevrysm. p.* 256. lue venerea adfectus homo habuit erosam claviculam, & ab illa erosione subclaviæ arteriæ anevrysma: levis percussio lacerasset ibi arteriæ anevrysmaticæ tunicam, morsque fuisset sequuta illico: sunt enim in aliquibus tunicæ hæ crassissimæ, in multis papyro similes tenuitate.

Rogabitis me, an in omnibus enarratis casibus, & maxime in eo hominis emaciatissimi ex levi hæmorrhagia pereuntis, quia vix sanguinem habet, an, inquam, homo, qui vulnus inflixerit, non sit reus mortis? Respondeo, nostrum esse, ut exactam omnium, quæ in vulnerato, & circa eum observanda sint, Judici tradamus relationem: ultra nobis non pergendum est: non enim sumus a Deo constituti Judices. Judicum erit, ex nostra relatione pronuntiare secundum leges.

Verum optandum esset, ut, qui publica auctoritate vulneratos, eorumque cadavera examinant, ordinarios eorum Medicos consulerent; quo sic rescirent, an in illis aliquid peculiare, quoad temperiem sive naturalem sive morbosam, esset observandum.

§. 173. *Hinc renuntiatio de vulneribus, definitio temporis, intra quod lethalitas terminatur, peti possunt.* Renuntiationem puto me satis abunde expli-

 cuisse.

cuisse. Tempus, intra quod lethalitas absolvitur, quod adtinet, paucis dicam, ridiculum esse, ac citra omne fundamentum, velle novem dies præfinire pro absoluta lethalitate determinanda, ut stulte quidam faciunt. Nonne nobilissima in Galiis Princeps cum complicibus suis vera homicida erat omnium illorum, quibus dabat suum pulvisculum dictum: *poudre de succession*, ea lege, ut in potu vel cibo tantum admisceretur, quantum novisset requiri, ut ille vel illa post 3 menses, semiannum, annum integrum anomalo prorsus morbo interiret? Siquis hominem vulneraverit thorace, ita ut vulnus percuretur, & interim a vulnere parvo pulmonis coorta subpuratione prima modica, dein sensim totum pulmonem exedente, homo ille post annum, biennium, triennium moriatur, nonne homicida est, qui inflixit vulnus?

§. 174. *Ex historia pariter vulnerum* (145—174) *facilis erit prædictio eventuum aliorum, qui* (169) *præsagiendi habentur.* Hæc omnia explicui. Ad intellectum compendiosum facit una vel altera historia, olim explicata, nunc in memoriam revocata. Homo arteriam ulnarem læsam habet: intercepta ea, hæmorrhagia sistitur. Fore, ut homo ille manu æque bene sit usurus, non possum spondere; quia ignoro adhuc, an arteriæ rami laterales, qui ex ligata arteria supra vulnus oriuntur, jam ita dilatabuntur, ut sufficientem copiam sanguinis pro parte nutrienda subministraturi sint. Si hoc fit, possum sperare, fore ut usus adsit partis. Si rami laterales in eo homine sint nimium tenues, quam ut possint diametro tanta augeri, vel si arteriæ in eo homine sint nimis rigidæ, sive ob temperiem, sive ob ætatem, quam ut adeo possint dilatari; pariter metus est, ne usus partis inminuatur multum. Hæ & similia rogati sententiam, simul præmonea-

moneamus, ne nimis magnifici promissores postea vel irrideamur, vel excipiamur ignominiose.

§. 175. *Phaenomenωn autem (158. 159.) causa patet perito actionum vitalium & animalium. Vide morbos solidorum & fluidorum in genere praemissos.* Legite, quaeso, ipsum textum B. ubi §. 158. decem numeris explicat conditionem vulneris, *ut vulneris*: legite, quid dicat de arteria non magna, nec cordi nimis propinqua, abscissa, & retrosiliente; videbitis, quod causa horum clare pateat actionum humanarum gnaro.

§. 176. *Tunicae arteriarum exteriores, inlaesa interiori, punctae, sectae, tusae, distractae; inpetu sanguinis dilatantur, saccum formant, qui ad ovi saepe magnitudinem crescit; callosos parietes accipit; pulsat; colore rubello splendet; compressus evanescit, laxatus redit; suam arteriam ampliat; vicina vasa comprimendo angustat. Anevrysma verum vocatur (160.) cujus causa, signa, effectus sponte cernuntur. Atque eo quoque refertur cordis anevrysma, ejus ortus, signa, effectus.*

Scitis, *cap. de morb. humorum* in Pathologia mentionem fieri anevrysmatis, & varicis. Ne igitur, dum eo pervenerimus, denuo hos binos adfectus chirurgicos adtingere cogamur, rem hanc hac occasione vulnerum pro dignitate pertractabo.

Tristissimum itaque, frequentem satis adgredimur morbum chirurgicum; qui, quamvis optime conveniente loco hic tractetur, saepe evenit citra vulnera: unde hic simul inlustratio dabitur aliquot morborum ex pessimis chronicis, quos Medicus optasset, se nunquam videndi copiam habere; & tamen frequenter videre debet. Ergo meretur summam adtentionem, eamque solitam Vestram, haec de anevrysmate pertractatio.

Tunicas arteriarum ex Phyſiologicis novimus. — Vulnere leviter inflicto aliquando pungitur pars tunicarum: ſi plures maximeque craſſa muſcularis pungitur, oritur dilatatio anevryſmatica: idem intelligitur fieri a lanceola, vel alio inſtrumento, quo Chirurgus in phlebotome utitur; dum ſimul, vel pro vera, leviter tundit pungitque arteriam.

Vidi anno 1738 in ptochotrophio Hagano juvenem 18 annorum, cui inter ludendum puerulus alius obtuſiſſimo parvo cultello internam ſuperiorem ſiniſtri femoris pupugit partem. Vulnuſculum brevi claudebatur, at ſenſim tumor pulſans oritur, brevi ad ovi gallinacei magnitudinem excreſcens, qui lethalis fuit.

Occaſionem huic malo majorem dat ſectio, quia latius, quam punctura, divagatur.

Contuſio idem facit, quia valida contuſione dehiſcunt fibræ arteriæ. Figura rotunda omnium maximam copiam humorum continet: quo a rotunda figura plus recedit, eo minorem continet. Cogitate nunc, ſubita contuſione arteriam complanari: plena quum ſemper ſit, debebit multum dilatari, ut locet eandem copiam humorum; ergo fibræ ejus multum a ſe invicem diſtrahentur longitudinales: orbiculares extendentur, & debilitabuntur: immo fibræ minimæ, quæ compoſitæ fibram orbicularem conſtituunt, contuſione forti quoque poſſunt diſtrahi a ſe invicem; quo fit, ut ſolvantur fibræ transverſæ, quibus omnes fibræ compoſitæ invicem colligantur. Ergo omni ratione debilitabitur arteria. In *Comment.* habetis lugubre exemplum ex LANCISIO, ut & aliud ex praxi *Ill.* BARONIS.

Diſtractæ fibræ arteriæ idem faciunt; nam amittunt partes omnes nimia ſua diſtractione elaſticitatem. Amſtelædami & Roterodami videmus hæc quotidie in vaſtiſſimis equis, quibus mercatores utuntur ad ponderoſiſſimas per altos pontes, quibus ſcatent hæ urbes, eve-

evehendas, ac ad ſua promptuaria vel ad naves ducendas merces. Equi illi ita, continuo hoc pontium adſcenſu, firmare crura norunt, ut ſit incredibile: at vero ſenſim fibræ diſtractæ debilitantur, & adquirunt in arteriis anevryſmata, varices in venis.

In iisdem emporiis habentur homines, inſtar equorum laborantes. Dolia ingentia noſcunt multiplici uſu elevare, aliumque in locum ducere. Cogitate, quando homo 200 libr. reclinato corpore elevare debet, erecto corpore ſuſtinere, flexo reponere, quantam vim debeat exercere, ut æquilibrium ſervet: unde mirum in modum nunc hi, nunc illi muſculi & nervi & vaſa, vehementer diſtrahantur neceſſe eſt; ita, ut demum debilitatis, iis in locis, fibris vaſorum anevryſmata & varices naſcantur. Ligamenta armillaria ſæpe in iisdem deſtructa reperiuntur. Exemplum denuo habetur in *Commentariis*.

Eroſæ arteriæ a ſcorbuto, a lue venerea eidem obnoxiæ ſunt malo. Cur? Ratio in propatulo eſt. Acrimonia ſolvit omne oleoſum pingue, quo elementa inter ſeſe nectuntur; unde fibrarum vis mirum in modum debilitatur. Neque hoc tantum; ſed oleoſo pingui deſtructo ſolvuntur elementa, & tunica arterioſa ſenſim ſpoliatur multis fibris: quo in loco hoc fit, ſenſim elongari arteria debet. Bina ex LANCISIO exempla habentur in *Comment.* Nec ſemper a lue venerea hoc ortum, ut LANCISII hæc bina exempla. Viſum idem in ſcorbuticis; viſum & a cacochymia purulenta:

Cl. MONROO *Tract. de anevryſm. Tom. IV. act. Edimb.* ut frequentem cauſam advertit tunicæ celluloſæ arteriæ ipſius inflammationem, ſubpurationem: quum enim ſedes inflammationis tunica celluloſa ſit ubique, cur minus in arterioſa tunica quam alibi?

Natum ergo quacunque de caufa anevryfmatis principium, arteriæ debilitatio, intelligitis, quomodo debeat ille locus dilatari. In æquilibrio antea omnia erant, & quantum dilatabatur arteria ab inpulfu cruoris, in tantum repellebat ac inpulfum promovebat cruorem. Sed debilior locus hic plus extendetur, quam repellet: quia vero hoc fere quater millies una hora fit, intelligitis, quomodo faccus omni momento major fieri debeat.

Ad pollicis, ad ovi magnitudinem fæpe perveniunt; fed horrorem incutit locus, quem habet RUYSCHIUS in *obfervat. anat. chirurg.*; ubi faccus ad pulvinaris adfcendit magnitudinem.

Dum crefcit anevryfma, callofas plerumque partes fuas habet, ut textus dicit; quia fanguis in tali facco ftagnans adcrefcit tenaciffima fua, vel fpiffa parte, adplanantur hæc magis magisque ab humore tranfeunte per cavum arteriæ. Concretiones polypofæ hinc oriuntur, unde plures videntur tunicæ faccum componere, quas inter aliquando etiam fanguis delitefcere videtur.

Tamen non femper fit ea tunicarum craffities. In juvene, quem ipfe vidi, & qui a levi punctura anevryfma adquifivit, erat debilis transparens tunica, valde lacerabilis. Tenuis etiam & pellucida erat in cafu juvenis, quem in fua praxi Ill. B. vidit anevrysma a contufione accepiffe.

Eft hic cafus ex difficillimis totius praxeos, adeoque opus eft, bene noviffe tumorem hunc quomodo diftinguere debeamns ab omnibus aliis quibuscunque tumoribus.

Dicit textus, quod *pulfet.* Inflammatorii tumores etiam pulfant; fed in infinitis arteriis; pulfus anevryfmaticus fentitur in uno cavo. Potiffimum advertitur pulfatio illa, quamdiu nondum adolevit membra-

na

na in craſſitiem. Ergo in initio, tum & in progreſſu, ubi ſimul tunicæ tenues manent; quin &, ſi nimis magnum ſit anevryſma, copia ſanguinis corde emiſſi non ſufficit, ut pulſationem notabilem efficiat.

2) *Colore rubello ſplendet:* etiam, quamdiu membrana tenuis manet. Splendor rubellus abit, ubi incraſſeſcit membrana. Splendor redit, ubi ſtagnans humor acer factus ſuam membranam rodit, adtenuat.

3) *Compreſſus* — — — *redit*; nam quia cum ſanguine circulante communicat, compreſſio externa ducit ſanguinem ex anevryſmate verſus cor. Si auſertur compreſſio, cor repellit cruorem, in ſaccum dilatatum.

Hinc homines hi plerumque metuunt ſibi; dum nos rogamus licentiam, tumorem tangendi & examinandi; quia didicerunt, quam male hoc ſibi cederet, ortis ingentibus cordis anxietatibus, non ſuſtinendis. Hinc ſolent, triſti experientia edocti, duo a nobis rogare: 1) ut comprimamus parum & lente; 2) ut non cito ſolvamus compreſſionem, ſed pedetentim: a primo enim fiunt anxietates ad cor; ab altero animi deliquium incipiens; quia ſanguis omnis corde miſſus divagatur in hunc ſaccum; unde cor ſequenti pulſu vix quidquam ex venis accipit.

Verum non ſemper æque diſtincta hæc adparent. Debeo Vobiſcum communicare caſum, quem habui ante triennium, ut videatis, quam ſæpe difficilis judicatu res ſit.

Quinquagenaria mulier a cauſa ſibi incognita incipit anheloſa fieri ſenſim magis magisque, una cum frequenti tuſſicula. Exhibuit Medico ſuo, dum per annum anheloſa fuiſſet, tumorem inter 2. & 3. coſtam ſuperiorem, ad læva ſterni, cordis ictui ſynchronice pulſantem. Medicus v. ſ., quietem ſuadendo, diæta refrigerante, interpolato opii uſu, ma-

lum reddiderat tolerabilius. Voluit hera ejus, ut examinarem ego. Judicavi, anevryſma eſſe verum: tangere aut premere vix licebat, ob rationes dictas. Sententiam rogatus, debui laudare Medicum, quo utebatur, ſuaſique, ut ejus conſilio pergeret uti, & locum externum molliſſima aluta tectum ſervaret. Ajebat ſe, a nulla medicina majus levamen ſentire, quam a miſtura opiata, cujus vellet ob vim levandi inſignem, largiori uti doſi. Quod quidem non mirabar; nam nullo auro opium eo in morbo eſt redimendum; ſuaſi tamen, ne remedio abuteretur, ſuique ſemper ſequatur conſilium Medici.

Tribus circiter elapſis menſibus, domina ejus rogat iterum, ut vellem examinare hanc domeſticam. Nec tumorem, nec pulſationem ultra invenio. Obſtupeſco. Video tamen anhelam fæminam, facie purpuream, ut ſemper ſolebat; ajebat, Medicum ſuum æque valde miratum hoc eſſe; ſe tamen ſine mixtura opiata vivere non poſſe. Mirabar, inquam; quia anevryſmata formata diſparere non ſolent; & manebant in ægra hæc omnia anevryſmatis ſymptomata.

Tamen ſi novus Medicus acceſſiſſet, priorum ignarus, ille forte nos anevryſmaticum morbum dicentes irriſiſſet; quum anevryſmata plus creſcere quidem, at vero diſparere non ſoleant.

Increvere autem poſt 3, 4 ſeptimanas ſymptomata, & miſera exſpiravit non redeunte tumore menſe Nov. anni 1753.

Aperitur cadaver. Angulus aortæ ita erat dilatatus, ut tres pugnos magnitudine fors æquaret. Tunicæ arteriæ non erant admodum incraſſatæ. Lamellæ albicantes, non cohærentes, ſed ſibi veluti tantum adpoſitæ exterius adparebant. Quo magis ad interiora tendebat, eo lamellæ magis fuſcæ: intus autem, quaſi in nucleo, congrumatus ater ſanguis erat; manente

ſub

ſub hoc corpore ſpatio aliquo, ut ſanguis poſſet ad inferiora deſcendere.

An ergo anevryſma loco motum? Videtur; nam aderat ingens a morte, & ante mortem non percipiebatur externe, ubi ſemianno antea perceptum fuerat.

Verum contrarium docere videbantur fibræ leves filamentoſæ, fixæ, firmæ, hunc ſaccum vicinis adnectentes.

Reſp. Intra paucas ſeptimanas fibras poſſe ſatis firmas naſci: videmus id in herniis, aliisque morbis. Unde fibræ hæ poſtremis creviſſe videntur temporibus. Non enim aliter poteſt res explicari, quam quod tumor ſuam ſedem parumper mutaverit.

Videtis tamen ex omnibus his, quam difficile ſæpe ſit judicium.

Effectus talis anevryſmatis ſunt 1) quod *vicina vaſa comprimendo anguſtet.* Nam moles illa adcumbens millenis aliis vaſis, reddit illa inepta ad circulationem. Thlipſi pereunt & ſynizeſi. RUYSCHIUS ſic invenit ipſa ſolida, ut coſtas & ſternum fere periiſſe a tumore illo magno anevryſmatico. *V. Obſ. anat.* 38. 39.

Alteram jam dixi cauſam, quod incraſſatum liquidum ſacco incluſum corrumpatur in illa quiete, ſpontanea humorum degeneratione; unde ſæpe eroſiones, & ſubita mors.

Hucuſque de illis anevryſmatibus, quæ in artubus, vel externis thoracis obſervantur; ſed ſi ab initio intus recondita hæreant, conjecturando eorum præſentiam adſequimur ex plerisque ſymptomatibus, quæ in externis obſervantur. Cura palliativa vim vitæ inminuendo, diætam refrigerantem præſcribendo, quietem imperando, anxietates opio ſæpe fallendo, ſolatio erit.

In loco externo hærenti ars ſæpe multum adfert auxilii. Loquar de cura chirurgica mox, ubi primum ex-

explicuerim *anevryſma cordis*, & ſeq. §. de *anevryſmate ſpurio.* Curam utrique tunc addam.

Atque eo quoque refertur cordis — — — effectus. Morbus profecto, ſi quis unquam maxime lethalis nec niſi poſt ingentes calamitates perimens: de quo, ut & de omnibus anevryſmatibus videndus *J. M.* LANCISIUS *tract. de motu cordis, & anevryſmatibus variis*, qui nonniſi a morte ejus lucem vidit.

Eſt *anevryſma cordis* præternaturalis cavitatum ejus dilatatio. Cauſæ ſunt vulnera fabricam tangentia cordis; tum hujus inflammationes, ſubpurationos, contuſiones, eroſiones, &c. Habetur exemplum in *Comment.* ad hunc locum.

Vidi ipſe 1742. in puero ſeptenni anevryſma tale: vix aderant pulmones, quum pericardium expleret thoracis maximam partem. Pericardii ſubſtantia erat digitum minimum circiter craſſa, pluribus in locis craſſis longis fibris cordi adnexa. Prodiit aqua turbida, copioſa, multa. Elapſa aqua pus flavum effluxit, fuitque tum interna ſuperficies pericardii, tum externa cordis cum ſuis auriculis, magnarum arteriarum, pulmonalis & aortæ, pure flavo plena, lacera, in imam ſubſtantiam usque. Ergo videtis, morbos inflammatorios & ſubpuratorios cordis dari, quamvis non notentur in claſſe morborum vulgari; quia ſigna diagnoſtica nobis hucusque nondum patent; quum nervi harum partium motui potius, quam ſenſui deſtinati videantur.

Verum ſine cauſis adductis concipitur fieri poſſe, & ſæpe fieri debere. Legi circa hoc negotium omnino debet locus apud ILL. *in Comment. T.* 1.*p.* 291. 292. *edit Lugd. Bat.*, ubi paucis verbis tota doctrina *Lanciſiana* & *Boerhaaviana* comprehenſa habetur.

Fit autem dilatatio in uno, altero, utroque cavo. Siniſtrum cor robuſtius eſt dextro; unde in dex-

tro

tro dilatatio facilior. Sed ex corde finistro debiliori nasci potest cordis dextri dilatatio: dum enim finistrum non potest omnem suum expellere sanguinem, nec venæ pulmonales possunt in finistrum cor se bene exonerare; ergo nec arteria pulmonalis in venas pulmonales; ergo nascetur cordi dextro resistentia.

Exempla talia ventriculorum cordis dilatatorum habetis plura in *Commentariis.*

1. Jan. 1754. cadaver aperui nautæ, qui pedes, quadriennio antea, pergens Haga-Batavorum in pagum hora distantem ab urbe, levi farcina oneratus cordis palpitationibus quati cœpit; atque eodem modo ter, quater dein per annum adfectus fuit: v. f., solvente ac nevrotico remedio sumto paucos post dies iterum conscendit navim suam. Toto tamen illo tempore intermedio respiratione difficiliori, & cordis palpitatione laborabat ad minimos motus; verum, quum post quietem omnia remitterent, noluit, ut uxor Medicum vocaret. Anno autem 1753. mense Octobri palpitationes ita increvere, & anxietates, cum pulsu debili, intermittente, inæquali, ut malum jam ultra non remitteret. Mensis ante mortem spatio a Medico ordinario in auxilium vocor. Horrui, hominem videns, lividum, anxium, cum pulsu tremulo, inæquali: at, si adplicarem manum ad præcordia, sternum, pectus finistrum, maxime ad 7. & 8. costam, & in ipsis arcubus costarum; motum maxime tremulum, & inæqualem observabam. Censuimus ambo, cordis anevrysma adesse, nec hominem posse, nisi palliative tantum levari. Nec erat ex omnibus remediis quod tanto pretio haberet, quam levia nervina, cum tantillo opii. Sex ultimis vitæ diebus plane nullus pulsus deprehendi potuit. Cum anno finiente vitam finiit.

Prima ergo die anni 1754 anatomen fecimus. In cavo dextro pectoris multa inventa aqua est, eaque

fœti-

fœtida. Dexter pulmo fere purulentus totus & consumtus, excepto uno lobo medio; pulmo finifter parvus compactus, ita, ut trachææ ramis per illum compressis, aër intrare pulmonem illum vix potuerit: compressio oriebatur a corde magno, quod cavitatem magnam in pulmone formaverat. Pericardium naturale, multa refertum lympha. Verum ipsum cor triplo circiter majus solito; mucrone, qam basi, latius: sinister ejus ventriculus mole maximus, & versus mucronem maxime excrescens.

Sanguis erat in illo ventriculo compactus, polyposus, cum cordis parietibus & columnis hinc inde concretus.

Dixi, in mucrone excrevisse cor sinistrum; eo versus erat adeo extenuatum, ut plane albesceret, brevique rupturam minitaretur.

Igitur, ut jam explicui, videtur hic confirmatum, molem cordis majorem non ab aucta substantia cordis oriri, sed a corde extenuato, & expanso; quo factum, ut cavum cordis sinistri esset inmensæ capacitatis, polyposo sanguine refertissimum.

Polypi quoque inerant in auricula & sinu sinistris, in venis pulmonalibus, in corde dextro, in arteria pulmonali, in cava utraque; ex cava inferiori unus extrahebatur pollicem crassus, pedem longus.

Maxime mirabilis & singularis casus est RUYSCHII, ubi cor aëre turgidum reperiebatur.

Curam palliativam videtis in eo constare, ut vita reddatur debilis, motusque minimus. Nam vel vita vegetiori, vel motu intensiori, omnia pejora.

Solebat B. anevrysma considerare in cordis quoque valvulis; dum scilicet tres valvulæ mitrales, & tricuspidales ita dilatantur in suo medio, ut aucta sensim hac dilatatione, in sacculos formentur, patentes intra arterias. Vis inlata a corde plus in mediam partem

tem agit, quam in margines, quum hi fuftineantur a fibris & columnis cordis. Motus hinc inæquales fiunt, & cordis palpitationes.

§. 177. *Si ab iisdem caufis, fimiliter vulnerata arteria, curata debilius formatur, omnia eadem fiunt* (176.) Id jam dixi. Hinc LANCISIUS vulnera arteriarum inter caufas anevryfmatum recenfet, longoque fermone difcutit. Videtis in *Comment.* prudentiam commendari hanc ob caufam, dum v. f. fit in arteria temporali. Agilis & expertus in hac arteriotomia erat famofus oculifta TAYLOR, quem ante aliquot annos hic vidiftis. Vidi eum fæpe in Hollandia temporalem arteriam fecare pro ophthalmia: nummo argenteo linteo involuto, & fpleniis firmato, bona circumducta ligatura circulari, nil mali inde unquam expertus fuit.

§. 178. *Ubi ab iisdem caufis* (176) *omnes tunicæ fimul ruptæ liquorem effuderint in partes vicinas diftentas, nec exeuntem; fit collectio extravafati cruoris continenter aucta, & fine menfura, mollis, vix pulfans, livida, compreffa vix evanefcens, brevi putrefcens, hinc gangrænam vicinarum creans. Anevryfma fpurium eft* (160.) *cujus caufa, figna, effectus, ex ipfa hac defcriptione cognofcuntur.*

Græci vocaverunt vero nomine talem tumorem ἐκχύμωσιν, *effufionem*, ita, ut illi fic anevryfma fpurium diftinguerent ab anevryfmate vero, ut anevryfma vocarent, quod ab arteria dilatata non rupta ortum effet; fed ecchymofin, quando arteria effet rupta. Sane hoc convenientiffime. Retinere tamen vocabula debemus, ut nunc in arte obtinent, & pro ecchymofi dicemus anevryfma fpurium: manente ecchymofeos nomine effufionibus factis fub cute ex minimis arteriolis, aut poft v. f. ex venis.

Eft

Eſt tale ſpurium anevryſma aliquando citius lethale quam verum. Si homo habeat alicubi arteriam magnam læſam, & Chirurgus adplicitis ſtypticis, ac inpoſitis compreſſis, ligaturisque vim infringere exſilientis cruoris nitatur, ſæpe pars tota ſanguine ita purpuraſcit, & tumet, ut obſtupeamus. Quod ſi negligatur, ſumma oritur, omniaque deſtruens putredo; ut nihil ſuperſit, quam exſtirpatio. Quippe ſanguis cruſta inpoſita præpeditus, quo minus foras effluat, ſubterfugit in membranam celluloſam, quæ ubique adeſt. Tardior quidem corruptio adeſt, aëre non accedente; tamen aër plerumque loco vulneris adeſt, & facile, inpoſitis ſtypticis, ſimul includitur.

Exemplum notabile ex SEVERINO habetur in *Commentariis*.

Anevryſma igitur verum eſt, quando arteria non perrupta, ſed vulnere, contuſione, eroſione, extenſione debilior facta uno in loco ſeſe ſenſim diſtendit: ſpurium, ubi facta apertura arteriæ ſanguis extravaſatus tumorem plus minus magnum efficit in membrana celluloſa.

Egregius ſcriptor medicus FREIND in Hiſt. PAULI AEGINÆTÆ notat, FERNELII hanc definitionem eſſe, quam plerique ſcriptores medici poſtea ſequuti ſint. At vero PAULUS AEGINÆTA definivit: „ tumorem ab arterioſo ſanguine extravaſato productum.“ GALENI definitio huic ſimilis: „ arteriæ autem apertæ adfectus anevryſma vocatur. Fit autem, quum illa vulnerata, ad cicatricem quidem pervenit circumpoſita cutis, manet tamen vulnus arteriæ, nec coëuntis, nec cicatrice obductæ, nec carne obturatæ.“ Unde bene advertit ILL. COMMENT.; potius ſpurio, quam vero convenire definitionem hanc. Putat vero doctiſſimus FREIND, raros eſſe caſus, ubi verum anevryſma ex ſola arteriæ dilata-

latatione oriretur, ſed paſſim ex læſa; ita ut ſanguis ex parva apertura extravaſatus tunica celluloſa contineretur, complanaretur, & ſic novo adveniente ſenſim augeretur.

Aliud autem omnino, ubi anevryſma v. c. aortæ ex cauſa interna oritur: ibi enim cernitur revera ortum ex dilatato vaſe, non ex perrupto.

In *actis Edinb. T.* 2. *Joh.* Mac-Gill deſcribit operationem felicem anevryſmatis in brachio. Adpoſito tornatili inſtrumento ac inciſis integumentis, tumor conſpiciebatur inferius adhuc tectus aponevroſi bicipitis. Perſciſſus locus integer plures continebat uncias nigreſcentis, cinerei liquidi, quod diffluebat; præterea fragmenta plura grumoſi ſanguinis, & concretiones polypoſas, quæ in pavimentum cadebant. Supererat denique polypus ſex unciarum, ſub quo cochlearia aliquot liquidi illius ex nigro cinerei, quod ſpongia auferebatur. Arteria humeralis membranis ſuis involuta ſub conſpectum prodibat. In medio nudati loci arteriæ foramen erat adeo patulum, ut ſtylum exploratorium maximum admiſiſſet. Immo laxato inſtrumento tornatili ſanguis inde proſiliebat. Interceperunt infra & ſupra foramen hoc arteriam, cavendo a ligandis venis, aut nervis. Calor biduo poſt operationem in ſubjecta parte rediit: motus debilior poſt curationem; plures poſt menſes deinceps pulſus; ſtupore & debilitate manentibus in pollice & indice.

Ad hanc curam diſſertationem adjunxit, pro more ſuo doctiſſimam *Cl.* A. Monroo, *Prof. Edinb.* & notat omnes ſibi notos caſus eſſe cum apertura arteriæ, nec comprehendere ſe poſſe, quomodo RR. dicant, vera anevryſmata contingere dilatatis arteriis; cujus rei experientia nulla detur; quum ex obpoſito auctores referant, ea quæ pro veris venditabantur, adeoque non ex ruptis, ſed ex dilatatis vaſis conſtabant,

pa-

patuisse in operatione, vel a morte sanguinem fudisse. Saltem, cum FREINDIO concludit, casus dari paucissimos apud auctores, in quibus dilatatis modo vasis hoc contingeret.

In *actis Acad. Reg. scient. Paris. Dom.* FOUBERT dedit theoriam anevrysmatum. Convenit de communi divisione; sed quum non posset omnes species referre sub his duobus, oportunum duxit spurium dividere in primitivum & consequens.

Primitivum illud ita definit, ut sit proprie dictum a nobis consueto more loquentibus spurium: consequens vero ita describit, ut est nostrum anevrysma verum. Primum, scilicet spurium, sæpe cito; alterum, seu verum, lente oritur.

Operæ pretium est, auctorem hunc in suis casibus parumper sequi.

Spurium nostrum anevrysma, ut & primitivum FOUBERTI, sæpe urget operationem, quia suffocatur vita a copioso sanguine effuso, omnes arterias, venas, nervos, musculos, membranas vicinas, & sæpe totius artus suffocante. Tunc gangræna in procinctu & sphacelus. Hoc anevrysma cito nascitur & crescit.

Anevrysma nostrum verum, anevrysma verum FREINDII, anevrysma verum MAC-GILL & MONROI, anevrysma secundarium sive consequens FOUBERTI, est tale, quod non illico a punctura in infelici venæsectione se manifestat, sed aliquo tempore postea, lente excrescens; quod idonea compressione, dum parvum est, retroprimi, & curari potest; sed, dum ætatem jam adeptum, compressione inflammationem, subpurationem, rupturam, immo hæmorrhagiam lethalem parit. Ita, ut tunc operatio sit necessaria; sed non ita urgens, ut in priori specie; tamen facienda.

In operatione hujus sui anevrysmatis, anevrysmatis nostri veri &c. FOUBERTUS præcise eadem invenit,

in

in arteria, & in tumore, quod Scotus ille MAC-GILL, ut jam descripsi. Sed curatio differt. Nam MAC-GILL & MONROUS jubent arteriam ligari ipsam, id est truncum ipsum, in quo est foramen, infra & supra illud. At vero Gallus opifex FOUBERT id tantum facit, ubi arteriæ magnæ ramus est: sin vero ipsa adfecta est arteria magna, eductis sordibus, compressionem excogitat, cujus punctum fixum sit supra adfectum in arteria locum, sicco linteo carpto inplet, reliqua & compressionem firmat, & diu firmatum tenet cingulo sive instrumento, quod compressam teneat arteriam, cæteris vero vasis & musculis perfectam permittit libertatem. Partem infra ligaturam linteis, spiritu vini calido gravidis, involvit, ne pereat calor. Sex prostant curationum exempla, quæ datam confirment doctrinam.

Inter alia moriebatur apoplecticus homo, sanatus fere a tali anevrysmate. FOUBERTUS adtulit exsectum ex cadavere adparatum totum ad Academiam Regiam. Præses DE LA PEYRONIE jubet ambos PETITOS, patrem & filium, rem cum FOUBERTO examinare. Igitur separabant arteriam, observantes religiose, ne læderent quamdam duritiem in loco cicatricis. Durities illa nata videbatur ex unione arctissima aponevroseos bicipitis, capsulæ vasorum & vulneratæ arteriæ; omnia enim illa invicem cohærebant. Aperta arteria, erat in loco puncturæ rotundum foramen, eo loco ubi illa durities, mox exposita, animadvertebatur, clausum solidissimo sanguineo thrombo. In exteriori arteriæ parte eminebat thrombus, latescens, cumque illo unitæ erant partes superiores nunc expositæ.

Quæritur nunc, quid fiat curata, methodo solita, id est ligatura, arteria anevrysmatica?

Natura certe subplet sæpe defectus partium mirum & incomprehensibilem in modum. Toties enim jam patuit, in abscissis artuum majorum arteriis partem infra ligaturam vel gangræna perire, vel in mumiam verti, si amputata non fuerit.

Tamen vidistis in curatione anevrysmatis arteriæ humeralis, ergo ante suam divisionem, ligando facta, superstitem demum fuisse calorem, pulsum, motum debiliorem; & revera multi tales casus habentur apud auctores.

Dignus est egregius MONROO, qui in laudato tractatu super hisce legatur: videbimus ibidem, cur hæc sæpe nobis mira visa, admodum naturaliter contingant.

Dat enim nobis tabulam quatuor brachiorum cultro anatomico subjectorum, quæ brachia ipse servat inter rariora sua.

In primo brachio humeraria sive brachialis arteria solitaria decurrit, donec sese infra cubitum, ubi sub aponevrotica expansione bicipitis aliquamdiu decurrit, sese in binos magnos truncos dividit, radialem & ulnarem.

In 2. habetur COWPERI observatio, in qua a summo humero ramus minor descendit, qui post internum condylum ossis humeri anastomosin facit cum arteriæ ulnaris & medianæ ramo.

In 3. exhibetur arteria humeraria ab ipsa axilla divisa in duos magnos truncos.

In 4. arteria humeraria in medio humero divisa in ramos duos: truncus major progreditur ad brachium, ubi se modo solito dividit: truncus minor pergit, ac aperitur in truncum communem arteriæ medianæ & ulnaris.

Ex prima figura patet, maxime solemne esse, ut in hac communi divisione arteriæ humerariæ arteria vul-

neri

neri subjecta sit truncus ipse humerarius ante suam divisionem; patetque præterea, oportere lanceola primum pertundi aponevrosin musculi bicipitis, antequam vulnerari humeraria queat. Ut MONROO de hac re esset certus, aciculas infixit venæ basilicæ in variis cadaveribus eo præcise loco, ubi solet basilica tundi, & stigmata v. s. plura conspicua adhuc erant; relictis aciculis, amovit partes cæteras, viditque humerariam arteriam punctam.

Secundum hanc primam figuram, si vena mediana solito inferius aperiatur, potest arteria radialis vulnerari. Verum vulnus ibi in radiali inflictum adeo propinquum est trunco magno, ut nulla ligatura adplicari inter vulnus & exortum radialis ex humeraria possit. Unde in anevrysmatis operatione quum oporteat ligaturam circumducere humerariæ, erunt symptomata eadem, ac si esset ipsa humeraria vulnerata, quamdiu adpositum hæret instrumentum tornatile.

Unde in omnibus his frustra quæritur arteriæ pulsus post operationem ad carpum. Verum ideo non oportet, ut præmature Chirurgus ad exstirpationem concludat membri: quum infinitæ parvæ anastomoses sæpe sufficiant, ne pars moriatur; immo aliquando ita dilatantur, ut vires sæpe majores quam putaremus, manui concilient.

Si operatio anevrysmatis post flexuram cubiti facta fuerit in fig. 2.; arteria humeraria ligabitur, sed pulsus manebit ad partem brachii externam, & brevi redibit ad internam.

Si in subjecto ut No. 3. operatio fiat; habebunt hi pulsum fortiorem in parte interiori post operationem, sed deficientem fere in exteriori parte.

Quibus vasa, ut n. 4. anastomosibus junguntur, si truncus anterior tantum vulneretur, operatio anevrys-

matis poteſt fieri ſine ulla circulationis perturbatione: unde pulſus poteſt utroque in brachii latere ſentiri.

Ergo videmur nunc intelligere, cur aliquando ſtupeamus pulſum caloremque manere in manu, intercepta arteria radiali, & maxime in arteria humeraria. In fig. 2. 3. & 4. patet evidentiſſima horum ratio.

In iis vero, quibus ſolito more ſe habet arteria, poteſt aliquando motus & calor magis manere præſens, quam credamus. Anaſtomoſis illa arteriarum, quæ fit ex arteriæ ulnaris ramo cum ramo humerariæ ad condylum internum oſſis humeri, & ex arteriæ radialis ramo cum ramo humerariæ ad condylum externum; parvæque aliæ anaſtomoſes mirum in modum dilatatæ ad ſtuporem uſque continuant poſt operationem anevryſmatis circulationem.

Sæpe tamen non continuant: hinc Gallus auctor ſuadet, ut in trunci ipſius anevryſmate curando, exteriora tantam auferantur & mundentur, ipſa vero arteria tantum ligatura ſatis diuturna firmetur; quum certi tunc maneamus de conſervandis debitis viribus partium.

Hinc, puto, habituros Vos nunc veram omnium anevryſmatum ideam, intellecturosque, quam errent auctores illi, qui in ſuis libris chirurgicis haud veriti ſunt ſcribere, quod in anevryſmate arteriæ ſolitariæ operatio ſit inpoſſibilis, ſed unica ſuperſit membri amputatio. Miror ſane *Cl. de* GORTER hoc ponere in ſua *Chirurgia §.* 660. *n.* 2.

Aſt, ut in herniis, aliisque morbis Vos monui, ita & hic prudentiam ſummam commendem oportet. Quid juvat bene noſſe, quî res curanda ſit, ſi in ipſius rei diagnoſi erremus? Quid Chirurgo prodeſt, curandarum herniarum eximiam ſcientiam poſſidere, dum interim ita errat in diagnoſi, ut pro bubone venereo ipſum inteſtinum perfodiat. Horrenda talia exempla exſtant & in anevryſmatum hiſtoria. Vix libri chirurgici ſunt, in quibus non memorentur tales triſtiſſimæ hiſtoriæ. —

Nar-

Narrabat hac occasione nobis B., fuisse in Academia Leydensi studiosum Germanum, qui in itinere tumorem acceperat prope genu. Consultus ab eo B., respondit, esse anevrysma; quod Leydensibus Medicis atque Chirurgis videbatur veluti paradoxum, quum tumor tam dura loca obsideret. Suasit lenem, eamque continuam pabuli subductionem, v. s. purgantibusque prudenter instituendis, tum lenem loci compressionem, seu potius defensionem, per mollissimum corium, ne pars excoriaretur. Amstelædamum studiosus petiit, consuluitque Medicos & Chirurgos plures: pars eorum potior Boerhaavii amplectebantur sententiam; duo vero, tresve non anevrysmaticum omnino tumorem, sed talem esse dixerunt, quem facile ipsi, breviter ac tuto auferrent. Primum & secundum præstitere, neutiquam tertium. Primum & secundum erat: *facile breviterque;* quod perfecerunt, nam pertuderunt tumorem; tertium erat *tuto:* in eo fefellere miserrimum hominem; nam illi nullum metum anevrysmatis habentes, adeoque de ligatura trunci arteriæ ne cogitantes quidem, facta apertura letho dederunt hominem ob insequutam gravissimam hæmorrhagiam, omni illorum conamine non sistendam. Videtis similia exempla in *Commentariis.*

Igitur recolligamus primo omnia signa, quæ distinguunt anevrysma verum ita dictum & spurium. 2) Omnia signa, quæ anevrysma distingunt ab omni alio tumore.

Ad primum sufficiunt nobis illa signa inter verum & spurium anevrysma, quæ Ill. Commentator subpeditavit *p.* 296. *T.* I.

Revocate dein in memoriam, quod anevrysma nostrum verum, verum Freindii, Mac-Gill, Monroo, anevrysma consequens, sive secundarium Fouberti unum plane idemque sit; in eo tantum diffe-

rens, quod B. nondum amittat aperturam arteriæ in anevryſmate vero, a cauſa externa orto; FREIND autem, MAC-GILL, MONROO, & FOUBERT levem ponant, & demonſtrare videantur aperturam arteriæ; ſaltem in iis caſibus, quos ipſi viderunt. Cæterum doctrina una eſt eademque.

Atque ita diſtinguimus a ſe invicem anevryſmata: ab aliis vero tumoribus 1) a cauſis, 2) a ſymptomatibus, 3) ab effectibus. Quanquam ſane tumor non anevryſmaticus, ſed longe alterius generis, ſi adjaceat arteriæ magnæ, vel ſi arteria ſupra illum decurrat, poteſt exhibere pulſum manifeſtum; ut quandoque in ſpurio anevryſmate quoque inveniri obſervavit SEVERINUS.

Cæterum ſi alios omnes tumores, qui anevryſmatici non ſunt, deſcribere vellemus hic ita, ut bene diſtinguantur ab anevryſmatibus, nos hic in inmenſum abduceremur. Suo quæque loco hæc explicabo.

Curandi anevryſma triplex methodus. 1) Vulnere dilatato & ſanguine coagulato ac putrido educto arteria patet. Sed antea inſtrumentum tornatile ſit adpoſitum, ut arteria ſit compreſſa. Si compreſſione facta ſanguis non ſiſtatur; ſignum habetur, eſſe binas humerarias, quarum altera ſit radiæa, altera cubitalis. Eſt tunc inſtrumentum tornatile paullo magis in latus vertendum.

Intercipiunt dein, mediante curva acu, duplici forti filo inſtructa, arteriam ſupra vulnus, &, ne filum vas abſcindat, linteolum plicatum interponunt; tunc & infra vulnus idem fit.

2) Vel ligaturam tantum ſupra vulnus inſtituunt. Omnes hi autem cavere debent, ne venam aut nervum ſimul ligent.

3) Non ligant, ſed modo vulneri adplicant chartam maſticatam, ſtrato ſuper ſtratum inpoſitam; inplent locum linteo carpto, atque id poſtea liquore balſamico

co irrorant, ut putredo præcaveatur: adparatum totum probe ligatura firmant: laxant *tourniquet*, ut videant, an vulnus arteriæ bene ſit clauſum: ſi non factum, reficiunt.

Arteriam hi non reddunt inutilem; ſed curato penitus vulnere poſt 40, 50 dies arteria denuo permeabilis eſt.

(Addidit hic in Mſpto codice *cel. de* HAEN nonnulla de agarico, ceu remedio ſanguinem ſiſtente egregio, chartæ maſticatæ ſubſtituto: attamen inperfecta adeo ea, ut inferi hic nequeant: inprimis invehitur in Gallos, ſibi ſæpenumero inventorum, ab aliis dudum publici juris factorum, gloriam tribuentes: uti, inter alia plura exempla etiam cum agarico accidit, cujus uſus longe ante FOUBERTUM, MORANDUM & BROSSARDUM promulgatus ſit a *Cl.* TREW, & ante illum in *Commercio litt. Norimb. a.* 1732. & in *diſſert. Cl.* EMRICHII 1732. Jenæ habita.)

§. 179—184. Hiſce paragraphis traditur explicatio adcuratiſſima omnium, quæ auctor optimus dixerat in deſcriptione vulnerum, quatenus nervi, tendines, membranæ in iisdem eſſent læſi, (ſcilicet in §phis 162—165.) quum autem, ut ſcitis, in illis mox adductis §phis Vobis ſimul explicuerim cauſas, cur talia phænomena oriri oporteat a læſis nervis; hinc habuiſtis tum etiam horum ſex §phorum explicationem. Ne ergo nimia repetione tædioſus ſim, paucis faciam ibi dictorum ancephalæoſin.

RUYSCHIUS antequam theſaurum magnum ſuum vendidiſſet PETRO I. *Ruſſorum Imperatori*, exhibuerat videndum BOERHAAVIO, & omnibus rerum amatoribus, nervum a ſe paratum, quem ſane nunquam pro merito mirari potuere. RUYSCHIUS ſumſit nervum, eumque deglubit, tum in aqua tepida maceravit,

aqua maceratione, quod nervus non esset, separaretur omne. Nervum tunc tenera acu fissum iterum in tepida aqua maceravit, iterum deglubit, microscopio objecit, viditque ultimo corollas nervorum, adeo subtiles, ut comas factitias referrent; scilicet quando collectæ hærebant: halitu vero oris vix non evanescebant; substantia enim erat aranearum tela subtilior. Hi tamen omnes fasciculi faciunt simul nervum, nectuntur fibrillulæ hæ omnes per vincula inter sese, habentque intermedia vasa sanguifera, lymphatica, adiposa.

Jungite huic *Ruyschianò* præparato nervi etiam præparationem LEEWENHOECKII sæpius ab ipso repetitam, ac descriptam *T.* 3. *p.* 350. Sumsit nervum setaceo non majorem, examinavit, invenit constare ad minimum 30 aliis minoribus, qui singuli iterum propria membrana vestiebantur. Idem & in multo tenuioribus nervis postea vidit; ipsa demum vascula tenerrima sanguinea, inter medias hasce decurrentia fibrillas.

Tandem addi hic possunt mira illa, quæ indefessus naturæ indagator SWAMMERDAM observaverat, ac demonstraverat in minimis divisionibus nervulorum bombycis, apis, aliorumque insectorum.

Quantumne spectaculum ita paratus exhibet nervus! Sed simul quantane symptomata teterrima oriantur oportet, si illum vulnerari contingat certo quodam modo!

Id ut capiamus, speculemur usum nervi, qui est instrumentum, quo a sensorio communi motus voluntarii & spontanei ad omnia interna externaque corporis deferuntur, ac derivantur; quo & ab omni corporis externa internaque parte motus adfectionesque ad sensorium commune deferuntur.

Qua porro ratione id nervi efficiant, adhuc sub judice lis est; si tamen probabilitas quid valeat, videretur

retur omnium esse probabilissima sententia eorum, qui subtilissimi, sensus nostros subterfugientis liquidi per nervos moti, ope hoc fieri autumant. Copia enim sanguinis purissimi, a Malpighio *tract. de cerebro p.* 6. ad unam tertiam totius massæ æstimata, quæ per aortam adscendit ad cerebrum; ingressus vasorum in corticem; decursus vasorum rubrorum inter medullosam substantiam; exitus nervorum ex medulla oblongata, veluti ex tot fibris medullosis oriundus; decursus nervorum per omnia loca; defectus a nervo compresso in itinere suo, eodemque vel integre, vel partim abscisso, si consideretur; videmur fluido inperceptibili omnia hæc adscribere debere: sed neque probabilitas hæc caret sua difficultate: unde sua cuique libera esto sententia.

Si igitur nervum ita consideremus, atque cogitemus, illum plane abscindi; tunc certe utrinque se retrotrahat plus minusve, prout laxius tensiusve hæret, seque intra partes recondat, necesse est. Est enim corpus firmum elasticum, quod dimissum sibi retrosilit. Patet hoc evidenter in nervo tenso; verum utcunque etiam in laxo: ut enim omnia vasa & nervi utut laxi, tamen cellulosa fabrica semper hærent illis partibus, quas percurrunt, adfixi; sic & sua ex natura, si abscindantur, resilient.

Si ponatur talis nervus solitarius omni prorsus ramo carere, saltem ante locum perscissionis; nihil mali efficiet ratione abscissionis: verum functio ejus abolita erit infra locum divisionis; motusne ille fuerit, an sensus, an utriusque organon.

Si consideremus præterea, nervum hunc ipsum partim abscindi, partim manere integrum; alia longe nobis nascitur idea. Ponamus 1) nervum constare ex nervulis 1000, quorum abscindantur 900. Remanentes jam integri 100 sustinebunt decuplo plus

quam antea; ergo decuplo plus extendentur in parte tenfa.

2) Tenfi decuplo plus nervuli 100 plus elongabuntur, diftendentur, comprimentur; ergo dolebunt acute.

3) Vafa arteriofa, venofa, rubra, alba, numero infinita inter nervulos decurrentia comprimentur: unde vi a tergo urgente diræ inflammationes, tam rubræ, quam albæ.

4) Abfciffi nervuli retrotrahentes fe dilacerant intermedias fibrillas, & forte vafa fubtiliffima, quibus nervuli minimi adparent inter fe invicem juncti: unde dolor fummus.

5) Et quia tot arteriæ lymphaticæ hic decurrunt, lymphæ excretio magna & continua obfervatur in tali vulnere.

6) Arteriæ rubræ, flavæ, albæ, difciffæ cum nervo retrofilientes, contrahendoque fe claudentes, accipiunt a corde liquores, nec transmittunt; unde oriri poffunt inflammationes, fubpurationes, gangrænæ.

7) Nervuli ante abfciffionem orti, & lateraliter deflectentes, a retrofilientibus nervulis vehementer contrahentur, comprimient fua vafcula; unde nafci poffunt inflammationes diræ &c. vellicatione perpetua convulfiones &c.

Atque hæc de ipfis nervis: quia vero aponevrofis, multæque membranæ tenfæ, nervis potiffimum conftant; erunt vulnera earum multum convenientes cum vulneribus nervorum, eodemque modo horum vulneratorum explicabuntur phænomena.

Sic theoria vulnerum abfoluta eft, in quantum opus fit Medicis pro renuntiationibus.

Sequitur nunc cura. Quum vero Medici ipfi per fefe non foleant exercere curationem vulnerum; effe potero in cura brevior; præfertim quum queatis, dum

opor-

oportet, cum Chirurgis ad vulneratos curandos convenire, ac in *Comment.* modum agendi videre. Cæteroqui tempus urget, ut de Pathologia continuanda cogitem.

§. 185—187. Homo a dolore fere convulſus jacet. Educendo corpora heterogenea, vulneri inpacta, augebo dolorem: forſan convulſus morietur; ergo relinquatur ſaltem, donec melius ferre queat.

Infixa ſunt corpora aliena tam profunde intra cerebrum, ut potius cerebrum ſusque deque vertere me oporteat, antequam educerem: præſtat reliquiſſe. Nam quandoque miras adfectat vel docet natura vires. Ego ſaltem cavebo ab inferenda illi certa nece.

Fruſtulum veſtis, vel indufii vulneri eſt inmiſſum una cum globo: extracto hoc, vel alio inſtrumento vulnerante, manent laciniæ veſtium in vulnere: verum hæmorrhagia magna in illo vulnere adfuit, quæ nunc ſubſiſtit; quodſi jam laciniam educam, movebo arteriam, quia extremitati arteria fors illa adhæret: cavebo hinc ab extractione; exſpectabo potius, donec poſt 14, 20 dies arteria bene clauſa fuerit.

§. 188. *Ex iisdem* (187.) *definitur inſtrumentum & modus, quibus tolli queant.* (186.) Paræus, Scultetus in *Armamentario*, Belloste, Heister, Petit, Garengeotte, aliique, inſtrumenta idonea pro quibuscunque extrahendis excogitarunt: perficere eadem RR. ubique adnituntur.

Verum, etſi inſtrumenta bona, ſæpe vel locus primo dilatandus eſt, ut inſtrumenta illa agere poſſint, vel contraapertura, ut vocant, eſt facienda, ut illinc educatur res inpacta.

§. 189. *Depurato ſic* (186—188.) *vulnere ſi ablatum quid fuerit de corpore, id repleri debet, generata iterum materia ſimili perditæ. Id fit ſi* 1) *vaſcula arterioſa, lymphatica, nervoſa &c. ita ſe habent,*

bent, ut sua liquida bona excipiant, transmittant; 2) *si liquidum bonum, naturale, debita copia & apto inpetu, fertur in illa vasa:* alioqui cavum maneret; & labiis ad sese adpropinquantibus, supereſſet fœdum adſpectu quid, ut in variolis ſæpe viſitur, & haud raro uſus partis minus aptus poſtea adeſſet.

Multa ſcripta videtis in *Comment.* de adpoſitis abſciſſis partibus corporis per vulnus iterum adplicandis loco ſuo, ibidemque iterum adcretis. Verum hæc relinquentes, dicamus, vulnus nec nimis emolliendum, nec nimis indurandum, non nimis inplendum, nec & nimis vacuandum eſſe: ſed labiis, quantum fieri queat, adductis, omnia retineantur in æquabili, molli, blanda compreſſione. Unde & de conſolidatione non cogitandum, quamdiu pars ablata non recreſcit.

Muſculi quidem ſane non recreſcunt: ſed vaſa omnia fiunt in vulnere paullo latiora: celluloſa ſubſtantia poteſt multum dilatari; quæ, quum vaſa multa rubra ſoleat gerere, caro vocatur, male tamen. Si æquabiliter contingat inpleri vulnus ex omni parte, tam a labiis, quam a fundo; vulnus rite curatur, & cutis tunc cum epidermide ſupercreſcit.

Mirum profecto, quomodo ex omni puncto cavi vulneris, microſcopio id luſtrantes, cernamus albas papillas numeroſas emergere, ad ſe invicem magis adplicari magisque, prout vulnus minus fit, ac tandem ita adponi, ut arteriæ vena; fluente demum, conſolidatione facta, ſanguine per ſubſtantiam omnem partis olim vulneratæ.

Non tamen hic fit quidquam aliud, niſi quod mollis adpreſſio fiat ad vulnus, ne fungoſum evadat, quoad inpedimenta omnia auferantur. Eſt aliquid, in quo Conditoris admiramur ſapientiam & providentiam, quodque cæterum ignoramus.

Faber

Faber ferrarius in magno vulnere brachii multum de ejus ſubſtantia perdiderat. B. auctor fuit, ut Chirurgi toroſitatem vicinarum partium ſpleniis prudenter verſus vulnus premerent: quo factum, ut ſenſim hiatus minueretur, natura reliquum ſubplente; ita, ut poſthac in ſuo opere bene potuerit brachio illo uti: quodſi in magna ſubſtantiæ deperditione id negligatur, natura quandoque per ſe ſubplere, ac inplere tantum hiatum non poteſt.

Sed, utut bene hæc fiant, partes carnis reſtitutæ non ſunt præciſe id, quod antea fuerant. Celluloſa aut adipoſa membrana ſubplet multum defectum cæterarum, ita ut veriſſime HIPP. *aph.* 6—19. „ubi diſſectum fuerit os, aut cartilago, aut genæ pars tenuis, aut præputium; neque augetur, neque coaleſcit." Nam ſemper eſt aliquid aliud, quod ſeſe interponat; non præciſe id, quod antea fuerat, ſed quod prioris naturam utcunque æmuletur.

§. 190—199. Hiſce §phis B. dat nobis doctrinam, quam ante illum nemo bene expoſuit, quamque non modo proficuam in vulneribus, ſed & in omnibus morbis chronicis atque acutis, auro cariorem exiſtimare debemus. Hinc parumper circa eam nos detineamus.

Videte quæſo, doctrinam veterum *Galenicorum* usque in præcedentis ſæculi finem. Alimenta, medicamenta, in calida, frigida, humida, ſicca dividebantur: quarum quatuor qualitatum erant iterum gradus quatuor; ita, ut quodvis alimentum aut medicamentum eſſet calidum, aut frigidum, aut humidum, aut ſiccum in 1mo vel 2do vel 3tio vel 4to gradu.

Temperamenta porro quatuor: ſanguineum, bilioſum, melancholicum, phlegmaticum, diſponebantur ſecundum has quatuor qualitates. Sanguineum temperamentum erat calidum & humidum; ergo alimenta

&

& medicamenta ex ſiccantibus & refrigerantibus: bilioſum erat calidum & ſiccum, ergo alimenta & medicamenta refrigerantia, ac humida: melancholicum frigidum & ſiccum; ergo alimenta, & medicamenta calefacientia & humida: phlegmaticum denique frigidum & humidum; ergo alimenta & medicamenta calefacientia, ac ſiccantia.

Quæſtio nunc ingens reſtitabat: an quisque homo juſte eſſet in ſua claſſe locatus? Sed major quæſtio: num alimenta & medicamenta eſſent præciſe ea in qualitate, eo qualitatis ſuæ in gradu, collocata? Hoc opus, hic labor erat, ſi quis conſideret doctrinam communem ſcholarum, plenam ſpinis & tribulis; omni vera phyſica experimentali, & mathematico judicio deſtitutam.

Hinc bella inter eruditos, artisque coryphæos de diæta & medela.

Curtam Medicorum & Chirurgorum ſubpellectilem expertus PARACELSUS, bellum ubique ſequutus, adeoque in curandis vulneratis multus, invehitur maxime in methodum medendi, & diætam vulneratis præſcribendam. Videte totam ejus *Chirurgiam T.* 3. *op. in fol.* præcipue *lib.* I. Carpit medentes maxime, quod non reſpicerent ad variam horum naturam. „Quare, inquit, hæc non minima cauſa eſt, quæ me coëgit, ut vulgatis medicamentis relictis, nova quæſierim: nam etſi ea uni quandoque ſalubria exiſtant, tamen poſtea vix decimo uſui ſunt. Moneo itaque, ut, repudiatis iſtis, formulas ſequenti tractatu adnotatas recipiatis: habebitis namque calepodium, quod ajunt, ſingulis calceamentis aptum. Nam etſi quandoque videbuntur dyſepulotica eſſe vulnera; omnia tamen tandem iſtis remediis noſtris curari cognoſcetis. Ad hæc jubeo Chirurgos præparata medicamenta, ſingulis partibus convenientia, adſervare. Empyricorum enim tranſi-

tus

tus ille ad ſimilia mire medicinam conſpurcavit. Sed boni iſti homines hoc ſolo ſe defendunt, dum, contemtis remediis meis, objiciunt, jam olim, antequam ego exſtitiſſem, vulnera curata eſſe. Eſto *ita* ſane! nam vulnera ante me curata eſſe non inficior. Hoc tamen dico, meis remediis in magnis cladibus ac obpugnationibus me, quantum natura ferebat, ex mille non unum ſpe ſua fruſtraſſe, vel perdidiſſe: quum ipſi interim vix vigeſimum quemque reſtituerint.“

Uſu teſtatur PARACELSUS, ſe vidiſſe vanam jactantiam omnium, qui potum quemdam noſſe dicerent, quo vulnera curarent breviter & abſolute. Vidiſſe ſe Belgradi Thracem ſive Walachum, tali decocto felicem: verum ſe, eodem remedio, deinceps uſum, didiciſſe, uni quod prodeſſet, nocere alteri. Idem ſe obſervaſſe ab decantati remedii uſu cujusdam noti *Zygi* in Croatia; idem & ab uſu remedii vulnerarii nobilis matronæ holmienſis.

Igitur defectum vidit PARACELSUS; utinam emendaſſet! ſed, defectum ſubpleturus, defecit ipſe. Dum condit ſuas formulas, varias quidem & bonas, oblitus videtur ejus, quod damnaverat in aliis. Nam totus catalogus remediorum ejus deficit in eo, quod ad varia temperamenta hominum non reſpexerit; maxime id valet de eo remedio, quod vocavit ſuum univerſale; quod vero in homine robuſto, ac humoribus ad alkalinam naturam tendentibus prædito, damnoſum.

Diſcipuli ac admiratores PARACELSI generalibus ejus monitis excitati, ac ſtatuentes eum, qui tam acriter in inperfectam ac vitioſam medendi methodum illorum temporum invectus eſſet, jam methodum numeris omnibus abſolutam tradidiſſe, utebantur PARACELSI remedio univerſali: verum & hi deceptos ſe atque infelices ſæpe eſſe, fateri coacti ſunt.

J. B.

J. B. ab HELMONT, PARACELSI admirator, florens maxime ineunte ſæculo xvij. fere ad medium uſque, vidit luxitque artis, hac in parte, defectum. In ſcholam *galenicam* invectus atrociter, tandem vulneraria ipſe remedia præſcribere autumat. Sed quomodo ille ſcholas emendaverit, adtendite! Videte librum de *Blas humano §.* 52 & 53. Pus in vulnere docet, ſecundum ejus ſententiam, acidi præſentiam, coagulantis humores adluentes in pus. Vulneraria decocta nulla ſunt, niſi quæ polleant alkali. Erat ejus tempore famoſus agyrta curans in bello vulneratos milites, idque quam feliciſſime. Emit arcanum HELMONTIUS, eratque, ut fatetur *l. de lithiaſi, c.* 3. potus paratus ex lixivio cinerum uſtæ tiliæ. Idea præconcepta HELMONTII de acido peccante in vulneribus, egregius ſucceſſus ruſtici empyrici in exercitibus, effecerunt, ut HELMONTIUS in curandis vulneribus nil fere prædicaverit quam alkalia & abſorbentia, quæ ſimul quoque alkalia vocant.

Siſtamus parum gradum AA. ut videamus, quî potuerit fieri, ut remedium tale tantam fecerit fortunam, quod nos, ex bonis artis principiis, & inutile ſæpe, & noxium declarare cogimur. HELMONTIUS porro vir candidus fuit, cui in his, quæ narrat, factis, adhibenda fides.

Bellum atrox & continuum erat tempore HELMONTII in ea regione, ubi degebat, inter Hiſpanos & Belgas. Milites, ut docet temporum illorum hiſtoria, nutriebantur pane caſtrenſi, ex optimo tritico ſane non parato, cum omnibus furfuribus, e farina non ſeparatis: potus aqua fuit; ſubin aliquid cereviſiæ: forte aliquid ſpiritus vini aut juniperini; quorum tamen ſpirituum uſus rarior illis temporibus: fructus horræos furto ademtos comedebant. Beata forte aliquando egregie lauteque epulabantur, dum lac cum

hor-

hordeo aut pane coctum adponebatur. Cernitis diætam acescentem, acido in corporibus generando aptissimam. Mirumne ergo adeo erat, quod rusticus suo decocto alkalescente in curandis militum vulneribus fama clarescceret? Sed vituperandus HELMONTIUS, qui ad confirmandum suum de acido vulnerum systema hoc fuerat exemplo usus. Respexisset modo adtento animo, quomodo Belliduces sumto hoc remedio pœnas luerent: illi, inquam, qui carnibus, avibus, piscibus nutriti diathesin haberent alkalescentem.

His quippe vulneraria fuissent remedia, quæ ars parasset ex acetosa, tamarindis, oxymelle, cremore tartari &c.

Hinc factum, ut in cœlum elatum remedium mox eviluerit, & flocci factum sit; quod iterum male: quum in dato casu bonum sit, ut ex dictis constat.

Videtis ex his, quod nil boni, nil stabilis in arte medica sit, quod non habeat pro fundamento veram corporis humani, hujus humorum, atque horum diatheseos variæ notitiam.

Verum, quî factum, ut per tot elapsa sæcula & Galenici, & qui a Galenicis errantibus desciverunt Chemici, in diversissimos quidem, sed tamen æque magnos, errores turpiter lapsi sint?

Causam adsignavi in *Prolegomenis*. Magni HIPPOCRATIS studii neglectus & contemtus horum omnium origo errorum, horum causa fuit. Sapiens ille Medicinæ parens normam dederat fere infallibilem, quam sequuti qui essent, in turpes adeo errores dilapsi non forent. Ut veritatis hujus Vos convincerem, oporteret me consumere diem, ut, quæ unice super præsenti quæstione disseruerit HIPPOCRATES, Vobis enarrarem. Evincitur vero inprimis ex libro *de prisca Medicina*, qui totus circa hanc rem versatur.

Magnus BOERHAAVIUS, primo SYLVIANUS, osor, si quis unquam, irrisorque HIPPOCRATIS, tandem artis incertitudinis & mutabilitatis pertæsus, HIPPOCRATIS doctrinam nocturna versavit diurnaque manu; intellexitque Medicinam, qui verius intellexerit, castius administraverit, fidelius tradiderit, HIPPOCRATE haberi neminem: quamobrem illum in succum quod ajunt, sanguinemque vertens, tantus demum effectus est, quantum Orbis medicus illum salutavit vivum, mortuum admiratus est.

Hæc itaque doctrina est, quam antea adductis §phis exposuit, qui Vos doceant, nullum esse vulnerarium sive alimentum, sive medicamentum universale; sed demum paranda hæc, pro ejus, quem curandum suscipias, natura; consuetudine; pro anni tempestate; loci, in quo degit, conditione, &c.

Paucis videamus singula.

Vocatis ad vulneratum in naturam ejus inquirendum est: sitne debilis an fortis homo; sitne senex an juvenis; sitne leviuscule tantum an graviter vulneratus; sitne vergens in alkali an in acidum, aliamve acrimoniæ speciem; an molliter educatus nec ne; an pravæ diætæ adsuetus, an regimini debito; an in sicco humidove loco curandus degat; an tardior vel maturior curæ spes sit; an solo vulnere hoc laboret; an vero simul latens, aut nota ægritudo eum adflixerit: præterquam, quod multa alia quoad sexum &c. hic consideranda sint.

Hæcce præmeditati tandem videbimus, cur, & quando, & in quibus vulneraria dicta diæta & medela vel profuerit vel nocuerit.

Sit igitur æger noster vir sanus, robustus, ante vulnus valens pancratice, nec vulneratus multum, nec magnam hæmorrhagiam passus: novi, si quid hic peccaturum sit in humoribus, id fore alkalescens. Diæta

ace-

acescens ex avenaceis, hordeaceis, aquosis, lacticiniis, conveniet. Traumaticum medicamentum erit nitrum, cremor tartari, pulpa tamarindorum; acetosa, acetosella, rob ribesiorum, sambuci, cerasorum, mororum, spir. salis aut nitri dulcis, spiritus sulphuris per campanam, oxymel &c.

Sed erit homo meus debilis flaccidus, acido laborans, ob vitam anteactam; huic proderit alkalescens Helmontianum. Igitur lap. cancror. cum reliquis absorbentibus, salia alkalescentia vel alkalina, data in minima dosi, cum vehiculo multo; pro diæta jura carnium, ova sorbilia, e. s. p.

2) Qua copia dabo? Commune est Medicorum consilium, eam præscribendam esse diætam, ut ter de die aliquid sumat: ex remediis autem, si 20 ibi jaceant, sumat quisque omni hora cochleare, vel vasculum &c., aliter nos B. informat ex cognita natura secundum aurea instituta Hippocratica: HIPPOCRATES quippe dixit *aph.* I—4.

„ Tenuis & exquisitus victus in longis morbis semper, & in acutis, *ubi non convenit*, periculosus." Et rursum: „ ad extremum tenuitatis progressus victus, difficilis. Nam & repletiones ad extremum progressæ difficiles sunt."

Aph. I—5. „ In tenui victu delinquunt ægri; ob id magis læduntur. Omne enim delictum quod committitur, multo majus fit in tenui, quam in paullo pleniori victu. Propterea etiam sanis periculosus est valde tenuis, & constitutus, & exquisitus victus; quia delicta gravius ferunt. Ob hoc igitur tenuis & exquisitus victus periculosus magis, quam paullo plenior."

Sensus HIPP. & B. hic est. Homines sunt vel adsueti certæ cuidam alimentorum speciei, & mensuræ, idque jam a pluribus annis: vel nullis regulis addicti sani semper deguerunt, bene comedentes bibentesque,

nunc plus nunc minus; nunc cibis ſimplicibus, nunc opiparis, nunc bis, aut ter, nunc ſemel de die; inlibata ſemper valetudine.

Si prioris generis nactus es hominem, multus inſtat tibi labor & ſollicitudo, & difficultas. Nam quomodo ſcies, Medice, juſtam menſuram ejus? Quomodo ſcies, qua re nutriverit ſe, ſi forte ob morbum vel vulnus id dicere ipſe nequeat? Et ſi reſciveris ab illo aliisve, vivendi morem; forte illud genus alimenti, cui adſueverat, nunc morbo minus conveniet, vel in hac urbe aut regione non adeſt. *Ludovicus* CORNARO, Nobilis Venetus, adſuetus a juventute diætæ & tenuiſſimæ & exquiſitiſſimæ, luebat pœnas, dum vel minimum quid plus, vel aliud ſolito, ſumſiſſet. Ergo, qui ita adſuevere & morbo vel vulnere nunc decumbunt, erunt curatu difficiles; dumque egebunt remediis, inpoſſibile erit, rem ita moderari, ne quid copia aut qualitate peccetur; nam ipſis ſanis hinc ſæpe male erat.

Si vero habeatis hominem, quem ad omnia aptavit, ac induravit conſuetudo; non erit, quod hac de cauſa mali quid illi eventurum timeatis; ſive paullo plus, ſive paullo minus adſumat, nil mali inde experietur.

Quæ quum ita ſint, cavete, ne nimis tenui victu nutriatis veſtros ægros; nam ſi tenui victui illos addixeritis; minimum, quod vel inſciis, vel gnaris Vobis, plus adſumtum fuerit, excitabit incommoda, quibus caruiſſent, ſi illos minus tenuiter nutriviſſetis.

Deinde forte multo tempore jacebunt, & multa debebunt ſuſtinere. Si non nimis tenuiter nutriviſſetis illos, fuiſſent ſuſtinendo morbo: jam vero nutriti ut tantum non pereant, vel morbi diuturnitate, vel violentia ſuccumbent.

Unde,

Unde necesse est hæc prævidere, & vel tenuiter alere vel liberius, secundum præfinitas regulas. Quænam illæ regulæ? Audite Hippocratem.

Aph. I—7 „ Ubi igitur peracutus est morbus, statim extremos habet labores, & extreme tenuissimo victu uti necesse est. Ubi vero non, plenius cibare licet; tantum a tenui recedendum, quantum morbus remissior extremis fuerit."

Capitisne, quid velit Hippocrates? Si vulneratus vester a vulnere maxime periclitatur, v. g. in pulmone sauciatus, ita ut patiatur summas angustias; vel si ægrum habeatis, qui a validissima pleuritide aut paraphrenitide, aut peripneumonia &c. a principio morbi pessimis quatiatur symptomatibus; illi homines brevi vel periculo liberabuntur, vel peribunt. Hinc copiosiori alimento turbas majores non excitetis in corpore jam perturbatissimo.

Quodsi talia in principio nondum contingant, utere victu pleniori. Sed quamdiu? Donec vel status inflammatorius vulneris, vel morbi, pervenit ad acmen. Nam *Aph.* I—8. dicit Hipp. „ Quum morbus in vigore fuerit, tunc vel tenuissimo victu uti necesse est." Causam dixi: nempe ne pleniori victu turbas turbis adcumulemus. Est enim tunc quasi conflictus inter morbum & naturam.

Ut autem mentem ejus rite capiamus, anakephalæosin facit præcedentium. Hinc

Aph. I—9. „ Considerare oportet etiam ægrotantem, num ad morbi vigorem victu sufficiat, & an prius ille deficiet, & victu non sufficiet; vel morbus prius deficiet & obtundetur. Et

Aph. I—10. „ Quibus igitur statim vigor adest, statim tenuiter alendi. Quibus vero in posterum vigor, his ad illud, & paullo ante illud tempus, subtrahendum.

dum. Antea vero uberius alendum, ut sufficiat æger."

Verum aliquando fit, ut homo vulneratus habeat, pro variis partibus vulneratis, alia atque alia die symptomata pejora, mitiora. Ægrotans habeat morbum periodice exacerbantem, v. g. febrim ardentem, altera die pejorem: quænam alendi eum tenuius aut uberius regula?

Respondet HIPPOCRATES *aph.* I—II. „In exacerbationibus cibum subtrahere oportet. Exhibere enim noxium est; & quæcunque per circuitus exacerbantur, in exacerbationibus subtrahere oportet."

Verum dubius fluctuare potero circa definitionem extremi laboris inchoante morbo, & circa varium tempus exacerbationum, Quippe continget, quod ego putem, extremos labores adesse principio morbi, & tamen sequenti die labores sunt adhuc majores; & tamen non nutrivi liberius heri, quum putarem, extremos labores jam adesse: hodie iterum non possum, quia labores adhuc pejores. Quid si cras reperiam labores denuo majores?

In alio casu heri erat exacerbatio: utebar tenuissimo victu, hodie liberius nutriturus. Sed mane iterum exacerbatio est: ergo iterum liberius non possum nutrire: peribit æger forte præ penuria.

Resp. aptissime HIPP. *aph.* I—12. „Exacerbationes & constitutiones indicabunt morbi & anni tempora, & periodorum ad invicem collata incrementa; sive quotidie, sive alternis diebus, sive longiores fiant tempore."

1) *Indicabunt*, inquit, *morbi*: acutissimi enim intra 4 dies terminantur: quod si videro, de victu minus sollicitus ero; quum æger, si vivus maneat, post diem quartum sensim magis & plenius nutriri poterit. Peracuti morbi judicantur intra dies 7. Novi, quod

quod initio, id eſt 1mo & 2do die, plenius cibare licebit, 3tio tenuius, 4to tenuiſſime, 5to tenuius, ſexto & ſeptimo plenius præcedente. Novi autem, quinam morbi dicantur acutiſſimi, ut peſtis, febris peſtilentialis, febris ardens quandoque; peracuti: ut febris ardens plerumque, & plerique morbi inflammatorii, acuti, febres putridæ.

2) *Indicabunt anni tempora;* quia ſub ardente Syrio citius ſolent judicari morbi quam in gelida bruma. Quæ videntur ſic intelligi oportere, ut v. g. febris continua putrida, quæ æſtate die ſeptima habuiſſet perturbationes criticas, & undecima die judicium integrum; nunc hyeme tantum 11ma vel 14ta die ſalutarem criſin experiatur: ut morbus peracutus, v. c. pleuritis, quæ ſeptima die curata fuiſſet æſtate, jam hyeme claſſem ingrediatur acutorum; ita, ut demum 9no aut 11mo die perfecte judicetur.

3) *Indicabunt*, ait Hipp. *periodorum ad invicem (conlata) incrementa, ſive quotidie, ſive alternis diebus, ſive longiori fiant tempore:* v. g. ſi febris omni die exacerbetur, hora eadem; videmus ſponte, quantum temporis nobis liberum ſit ad nutrimenta; quippe abſolute plene perfecteque paroxyſmo incipimus, & abſtinemus aliquot horis, antequam futurus exſpectetur paroxyſmus; ne ventriculus oneratus veniente paroxyſmo male habeat, nauſeas, vomitusque patiatur.

Si vero omni die paroxyſmi veniant aliquot horis citius tardiusve; poterimus pro dato tempore diſpenſare nutrimenta. Idem in tertianis, quartanis exacerbationibus regulam præfiniet nutriendi.

Verum pergit, Hipp. explicare in morbis ſive paroxyſmis, qua ratione ſe geratMedicus. „ Sed etiam, ait, iis, quæ mox adparent, eadem indicantur. Velut in pleuriticis ſputum, ſi ſtatim adpareat, veniente morbo, adbreviat; ſi vero poſtea adpareat, producit: & urina, & alvi excrementa, & ſudores quum adparent, vel judicatu faci-

les, vel difficiles, vel breves, vel longos morbos fore indicant."

Si eſtis dubii hac in re, cernite modo, quomodo ſe habeant coctiones vel evacuationes criticæ in veſtro ægro. Si æger a principio morbi jam incipiat habere aliqua coctionis ſigna, ſpes eſt, fore ut morbus longus non ſit. Si Pleuriticus incipiat habere in morbi exordio ſputa flava cum ſtriis ſanguineis, cum levamine doloris; ſi in principio acuti cujusque morbi non ſit inflammata urina, non jumentoſa, ſed naturalis cum nubecula; ſcitis magnam non adeſſe degenerationem humorum, & morbum fore brevem facilemque: ergo de nutrimento minus ſitis ſolliciti; quum vires ſuffecturæ ſaltem ſint pro pauco illo tempore. Sed ſi videatis omnia contraria, ita ut morbus in longius ſit excurſurus, nutriendum eſt corpus, alias defecturum.

Sed dicetis, quomodo jam ſciemus tempora nutriendi; nam in prioribus erudiebat nos HIPP., nutrire non oportere homines in exacerbationibus; jam vero exacerbatio eſt continua; immo creſcente morbo omni momento pejor; & ſi non nutriamus, metus eſt, ne homo ſuccumbat.

Reſp. HIPP. 1—17. „Quibus ſemel, aut bis, & plura vel pauciora & per partes, καὶ κατὰ μέϱος, videndum. In morbo leviori, brevi finiendo, ſufficiet ſemel vel bis de die aliquid dare; nam, quum brevi ſit finis morbi exſpectandus, utique ſufficiet æger viribus. Immo plura illi poſſunt dari, quia non eſt debilitata vis chylopoëticorum viſcerum. Diæta exquiſita & tenuis, ut periculoſa ſæpiſſime. ita & hic; quia poterit aliquid accidere, ut morbus, qui omnia bona promittit, longius excurrat; nam ait HIPP. 2—19: „Acutorum non omnino tutæ ſunt prædictiones, neque mortis, neque ſanitatis." — Si jam tenuem diætam præſcripſeris ab initio, & morbo præter exſpectatio-

nem

nem in longius excurrente, diætam tamen obſervaveris; debilitas orietur tanta, ut homo ferendo ultra non ſit.

Verum alia res eſt, inquit HIPPOCRATES, ubi morbus diu crudus manet, & omni hora adſcendit. Non poteſtis nutrire multum, aut morbus vehementius exacerbabitur; debetis tamen nutrire ſatis, aut æger inpar erit, ut ad finem uſque morbi perduret. Quæ ergo hic agendi ratio? Κατὰ μέρος eſt nutriendus. Dabitis illi partitim nutrimentum, ut ventriculus & chylopoëtica vix ſentiant adventum peregrini liquidi; & quia datis v. g. omni hora vel bihorio tantillum, habebit ille homo per 24 horas copiam ſufficientem, qua ſuſtentetur.

An vero hæ regulæ ſufficient indiſcriminatim pro omni ægro? Minime. Si habeatis ibi in lecto ſenem ægrum, in alio mediæ ætatis hominem, in tertio adoleſcentem, in quarto puerum; debebitis diverſimode cum ſingulis agere; nam dixit HIPPOCRATES I—13.

„ Senes facillime jejunium ferunt; ſecundo, ætate
„ conſiſtentes; minime adoleſcentes; omnium minime
„ pueri, & omnium adhuc minime ex pueris illi, qui
„ inter ipſos ſunt alacriores.“

Ergo illa regula nobis obſervanda, ut plus demus, cæteris paribus, illis, qui jejunia ægrius tolerant, ratione ætatis.

(Adtendendum vero ſimul in his, tum ad rationem victus, copiæque ciborum, quibus æger ante morbum uti conſuevit: tum & ad corporis ipſius compagem delicatiorem, aut robuſtiorem; adſtrictiorem aut laxiorem; idioſyncraſiam; euphoriam; vitæ genus otioſum, molle, ſedentarium, laborioſum, durum; regulare, aut ametron; ſtadium, durationem, genusque morbi; ſexum; clima; anni tempus &c. quorum, in compendio hic expoſi-

torum, circa victum ægris dandum, obſervandorum nonnulla ab *illuſtri Auctore* mox tangentur.

Optime dixit CELSUS: „Fere ſemper ſequitur, ut, quo valentior quævis materia eſt, eo minus facile concoquatur; ſed ſi concocta eſt, plus alat. Itaque utendum eſt materie genere pro viribus; modusque omnibus pro genere ſumendus. Ergo inbecillis hominibus rebus infirmiſſimis opus eſt: mediocriter firmos media materia optime ſuſtinet: & robuſtis apta validiſſima eſt. Plus deinde aliquis adſumere ex levioribus poteſt: in his magis, quæ valentiſſima ſunt, temperare ſibi debet.“ CELSUS *l.* 2. *c.* 18.

Scopum autem nutrimenti dandi, ejusque actionem variam in corporibus cui ingeritur, pulchre determinavit HIPPOCRATES: „Aluntur quædam, ait, ad incrementum & ad eſſentiam; quædam ad eſſentiam ſolum, ut ſenes; quædam etiam ad robur.“ *De alimento text.* 45.)

Quæ vero hujus diverſitatis in ferendo jejunio in diverſa ætate cauſa? Reſpondet HIPP. I—14. „Quæ creſcunt, ait, plurimum habent calidi innati, plurimo igitur egent alimento; ſin minus, corpus conſumitur. Senibus autem paucus calor, propterea paucis fomitibus indigent; a multis enim exſtinguuntur. Idcirco etiam febres ſenibus non ſimiliter acutæ: frigidum enim eſt corpus.“

Sane hæc omnia phyſice ſunt vera. Thermometron Fahrenheitianum exhibet calorem 1, 2 grad. minorem in ſene, quam in adulto homine. In puero calor major ab adtritu majori: quamvis enim vaſa omnia molliora, tamen reagendi in inpulſa ſufficientem habent poteſtatem; ita, ut motu paullo vehementiori vaſa minima extendantur, novis particulis nutritivis adplicatis elongentur, omnemque in modum corpus

crescat: unde etiam eget alimento copioso, continuo renovato, ut sint in humoribus semper præsto tales particulæ, quæ illa citiori humorum circumductione elongandis atque extendendis fibris inserviant.

Pro ratione autem, qua corpus desinit increscere, calor innatus reducitur ad temperiem hominis sani & adulti; quando perfectum æquilibrium adest, humores inter & vasa. Tunc homo indiget tali nutrimento, ut maneat talis, qualis sit. Ergo pro ratione corporis molis indiget certe minus alimenti senex quam puer, qui inde quotidie debet grandescere.

Porro in senectute multa vasa pereunt ob naturalem fibrarum in senio contractionem; ita, ut glandulæ fere obliterentur, vasa olim mollia jam fere cornea fiant, & longe superent sua contracta duritie inpulsum liquidorum: unde etiam fit, ut tandem contractæ arteriæ eum in modum, ut inpulsa a corde etiam contractiori liquida vix ultra propellant; mortem illam inducant, quæ citra ullum morbum, solo fato inevitabili senili, contingit.

Quamdiu vivit talis senex, adtritus minuitur sensim, quia vasa parum reagunt in inpulsa liquida, & quia cor quoque rigidius factum minus inpetuose potest in sanguinem agere. Ergo non fit ultra fere adpositio partium nutrientium deperditarum ad loca; quia nil fere deperditur. Ergo suffocantur senes a copiosiori alimento. Ergo facile ferunt jejunium. Quum vero ventriculus & intestina iis quoque contrahantur, adeoque expandi multum nequeant: indigent alimento per vices dato, eoque pauco.

(*Fomitum* nomine Hippocrates ea intelligit auxilia, quæ majorem calorem sua potentia in corpore excitant, qualia hodie vocamus calefacientia, qualia sunt spirituosa & aromatica. De Gorter *Medicina Hippocrat. Comment. ad Aph.* I—14.

I—14. Interim tamen non *ſola* ſpirituoſa & aromatica, veri quidem fomites languentis vitæ, fomitum claſſe comprehenduntur; ſed & ea omnia, quæ labaſcentes vires refocillant, ſuſtinent, erigunt; inter quæ cardiaca nutrientia eupepta, viribus digeſtivis lentis ſenum analoga, militant. — Eleganti inſtantia GALENUS vitam debilem ſenilem comparat lampadi, quæ modico oleo nutriatur, nimio obruatur.

Ut autem obruendi alimentis non ſunt ſenes; ſic & non nimia abſtinentia torquendi; quum pauco egeant fomite, ſed ſenſim addendo. Accedit, ut verbis *Ill.* VAN SWIETEN, *Com. T.* 2. *p.* 107. utar, quod a defectu in ſenectute ſumma ſyncope ſæpe lethalis brevi ſequatur: quia minuta liquidorum copia vaſa rigida non contrahuntur proportionaliter; unde tunc vaſorum actio nulla in liquida contenta, adeoque una ex cauſis, quæ liquidorum motum per vaſa continuant, deficit; hinc ſtagnatio, & mors. Hæc *van* SWIETEN.

Ubique regulam optimam præbet *euphoria.* Differt ſiquidem ſenex a ſene, uti juvenis a juvene, tum ratione roboris adhuc ſuperſtitis, tum adſuetudinis &c. uti paullo prius monui. In omnibus autem alimenti & indoles, & copia adaptetur indoli, viribusque digeſtivis corporis, quod nutrire volumus. Optime dixit HIPPOCRATES *l. de alimento* : *Alit concoctum*, & *Aphoriſm.* 2—31. : *A morbo bene comedenti nihil proficere corpus, malum.* Utique, quum dejecta ſit tota digeſtionis œconomia.)

Verum, necdum finem habet ſapientia vere phyſica HIPPOCRATIS; diætæ regulas enim magis adhuc extendit.

Aph. I—15. „ Ventres hyeme & vere natura ſunt calidiſſimi, & ſomni longiſſimi. In his igitur tempori-

poribus etiam alimenta copiosiora exhibenda. Innatum enim calorem majorem habent. Nutrimento igitur copiosiori indigent. Indicium sunt ætates & athletæ. "

Hyemali tempore omnia corpora plus constringuntur a frigore, eorumque augetur elater. Dum in animalibus hoc fit, solida contractiora & magis elastica plus agunt in sua liquida; cor, velocius fortiusque adpulso venoso sanguine, magis irritatur, unde etiam agit violentius suum sanguinem in arterias. Igitur concipitur auctus adtritus, proinde & calor. Ergo verum est, quod innatum calorem hyeme habeamus majorem.

2) Ex hoc innato majori calore & adtritu fit, quod secretiones quoque augeantur. Unde homo se movens perspirat multum; ita quidem, ut, dum in frigido aëre se multum moveat, ad initium usque caloris; possit in animi deliquium cadere, nisi nutrimento illico subfulciatur; quod quisque in se ipso poterit experiri. Neque enim cogitare oportet, otiosam deguisse vitam homines in Græcia ante 23 sæcula, quando desidia necdum ita corruperat mortalium mores. Immo in otio hyemem frigidam transigentes inclinant in torpores, inadpetentias, & scorbutum: quæ omnia in hominibus, de quibus egit HIPPOCRATES, non usu venit; quum describat quid fiat, ubi quis in frigore se movet; non vero, quid fiat in desidibus.

Ut autem caperemus, ejus intentionem sic esse, addidit disertis verbis: *indicium sunt ætates & athletæ*; id est: calidum innatum majus est in pueris, qui semper minime jejunium ferunt, hyeme adhuc minus: etiam majus est in hominibus, qui se maxime exercent, ut juvenes, & mediæ ætatis homines, queis labores potissimum incumbunt; tum athletis, qui exercitiis violentis quotidie corpora sua durant. Immo

verno

verno tempore ſaltem crederemus homines otioſos non deguiſſe, quum vernus labor tunc culturam terræ jubeat: quia tamen verno tempore inchoante frigus adhuc majus adeſſe ſolet, inprimis mane; obſervavit HIPPOCRATES, etiam verno tempore hoc verum eſſe aliquomodo: I—18. „Æſtate & autumno cibos difficillime ferunt, hyeme facile, deinde vere."

3) Verum quia noctes, hyeme & primo vere, longiores, & quia matutinum ac veſpertinum frigus reddit hyemem & primum ver ad peragendos labores inepta; homines ſolent longius dormire. In æſtate a ſummo mane in feram veſperam occupat labor plerosque; nec longo ſomno frui concedebat VV. frugalitas & ſtudium laborandi. Hinc ratione ſomni quoque minus perſpirabant. Hyeme vero & ineunte vere, dum veſperi & ſummo mane laborare non daretur, longior erat ſomnus. Porro in ſomno 7, 8 horarum homines perſpirant duplo plus, quam eo tempore perſpiraſſent vigilantes: ſi igitur homines in frigore corpora exercentes longe plus perſpirent, quam æſtate; ſi propter ſomnos eo tempore longiores majori adhuc perſpiratione gaudeant; ſane in propatulo eſt ratio, cur indigeant copioſiori alimento.

Si nunc ægrotent tales homines hyeme, idque morbo acuto; oportet conſideret Medicus hominem illum adſuetum eſſe eousque alimento copioſiori: quem ſi voluerit ad exquiſitam & tenuem diætam illico adducere; mutatione adeo inſigni illico inducta homo poterit ita debilitari, ut morbo ferendo ultra non ſit. Ergo homines, qui jejunium non bene ferebant omni tempore, ut infantes, ætateque conſiſtentes & athletæ, quique adhuc minus illud ferebant tempore hyemali; ubi ægrotare incipiunt, debent aliquanto plus habere, quam tempore alio indigerent.

Tan-

Tandem jubet Hipp., ſummi momenti quid conſiderandum, quod extendat ſe ad omnes hucusque datas regulas, earundemque rigorem mitiget.

1—17. „ Concedendum autem aliquid & conſuetudini, & tempeſtati, & regioni, & ætati. “

2—38. „ Paullo deterior potus & cibus, jucundior autem, eligendus potius, quam meliores quidem, ſed ingratiores. “

2—49. „ Conſueti ſolitos labores ferre, etiamſi fuerint debiles, aut ſenes; facilius eosdem ferunt, quam ferrent alii, qui quamvis robuſti & juvenes ſint, tamen iis perferendis non adſueverunt. “

Hic jubemur moderari nimiam in præſcribenda diæta rigiditatem.

Invenimur nos Medici aliquando inflexibiles in concedendis illis, quæ cum noſtris regulis minus convenire autumamus. Eſt ſane ratio ſumma, quæ regulas diætæ condidit prudentiſſimas, ab eisdemque recedere, minus fas, aut æquum eſt. Sæpe vero ægri petunt talia, quæ concedere illis bona conſcientia nequaquam poſſumus: v. g. volunt in acuto morbo, adhucdum crudo, adpetitu nondum deſtructo, comedere acetaria, carnes, bibere vina generoſa: in febribus intermittentibus, tempore ἀπυρεξίας adhuc duriora & maxime indigeſtibilia a nobis petunt. Præſtat in his, non connivere, ſed omni ratione ad meliorem frugem componere ægros.

Etiam hoc verum eſt, quod, ſi nimium laxi ſimus adnuendo ægrorum votis; illi ipſi, vel ſaltem eorum familia, vel etiam invidioſi Medici nobis ſint inputaturi ſiniſtros eventus, qui uſum conceſſorum quandoque inſequuntur; licet inde minime ſint orti. Ergo & conſcientia propria, & famæ tuendæ amor nos cautæ prudentiæ monent. Atque hoc ex fonte

ortæ sunt pulcræ illæ regulæ Hippocraticæ hucusque descriptæ.

Verum, ipso HIPPOCRATE monente, in tribus paullo ante dictis aphorismis jubemur aliquando quid connivere, & de regularum datarum rigiditate aliquantum remittere. Videamus quomodo.

Habemus v. c. ægrum, qui nunquam non gelida aqua pro potu usus fuit, calidos omnes potus fere fastidiens, ita, ut præ siti mallet exarescere. In tali casu homo meus plus laborabit a potus penuria, quam ab ejus frigiditate. Meum erit, hæc ponderare. Si sit rigidæ brumæ tempore; considero rem hoc modo. Æger meus habet calorem febrilem ad grad. 100. 103. 106. therm. Fahrenheitiani. Aqua frigida forte 33 grad.; nam sic oportet illam esse, si non sit hyeme glaciata. Video itaque aquam dupla ratione superari a calore ægri; ergo differentiam esse uti 1 ad 3 & plus. Dico: illi me hoc concedere non posse, ne noceat. Sed, si ponam potum convenientem homini in ejus cubiculo, quod igne hypocausti calet ad 60, 66 gradus, & ibidem aliquamdiu relinquam antequam exhibeam; tunc differentia erit, uti 2 ad 3. — Si aliter non possit homo sumere, jubebo custodes, ut pro potu antea ad 80, 90, 100 gradus calefacto, dent modo potum, uti est, (quin calefiat, atmosphæræ solum cubiculi aliquantisper expositus.) Rogabo ægrum meum, ut parum simul, sed sæpissime, sumat.

Si jam æstivus calor notet gr. 70, 76, differentia tantum erit, ut 2 ad 3; nam potus in tali aëre constitutus habet eundem cum aëre calorem. Si forbillando velit tunc bibere æger, concedam potius, quam ut præ siti pereat. Hæc quoad consuetudinem.

(Nihil, ait *celeb.* DE GORTER, in Podagricis periculosius, quam, dum doloribus langueant, potum spirituosum in aquosum conmutare: vidi quoque

que in hydrope poſt abuſum ſpirituoſorum damnum eſſe, omnino a ſpiritu fermentato abſtinere. —

Optime ab omni ævo *conſuetudo altera natura* ſalutata fuit.)

Sed etiam concedi aliquid vult HIPPOCRATES regioni. Magna intereſſe videtur omnino differentia in medendo ratione nationis diverſæ. Germanus & Gallus laborabunt febri continua non putrida, ſine ſymptomatibus malis. Germanus forte nunquam venam ſecari curavit, vel raro: hunc curabo diluentibus, refrigerantibus, aëre & regimine toto moderato. Gallus forſan 60 in vita venæ ſectiones celebravit, nec minimum quidem catarrhum ſine venæ ſectione & enematibus eſt paſſus. Conſuetudo mittendi ſanguinem hic cauſa eſt, cur morbus difficilius curetur ſine venæ ſectione in Gallo; unde ſecari curabo illi venam, quod Germano non factum. — Conſueverat æger alius in ſua boreali patria uti lardo, carnibus atque piſcibus, ſale ac fumo induratis, pomis terreſtribus, nigro ſecalino pane, cereviſia antiqua. Venit alia in loca, in quibus nutritur mero carnium jure, inſulſisque alimentis. Petit junctis manibus a Medico aliquid, quod ſtimulum quemdam habeat, ne intereat. Sane meretur homo ille attentionem noſtram: jacet, a diæta, quam a morbo, projectior; quia vaſa ejus chylopoëtica non conſuevere agere, niſi ſtimulo irritata. Poterit illi pro forti antiqua cereviſia concedi recentior, vel decocto hordei levis addi ſtimulus vinoſus. Juri carnium aliquid panis, aliquot micæ addantur ſalis. Ita minus collapſus æger morbum aptius ſuſtinebit.

Teſtes autoptæ mihi retulerunt hiſtoriam militis in noſocomio Amſtelædamenſi jacentis, vulnerati. Vulnus adeo benignum fuit, ut curæ ſpem citam faceret. Mirantibus vero Medicis & Chirurgis ad conſolidatio-

 nem

nem perduci non potuit. In mentem venit Medico primario nosocomii suspicio, mutatum regimen forsan causam esse phænomeni. Igitur, experimenti causa, pro juribus carnium, pro ovis sorbilibus, pro pane albo, substituuntur radices dauci, pastinacæ, rapæ, brassica, poma terrestria, panis secalinus, cerevisia; vulnus, hac diæta observata, brevi consolidatum fuit.

(Monuit HIPPOCRATES, *de adfectionibus c.* II. „ Quibus cibis aut potibus homines in victu per sanitatem utuntur, ex his præsentibus ad ægrotos uti oportet." Qui locus explicat partem ipsius hujus aphorismi, de quo nunc sermo est. Dixit præterea, eodem ex capite, *Epidem l.* I. „Morbos cognoscimus edocti ex communi omnium natura, & cujusque propria."

Dixerat & CELSUS in *fine præfat. p.* 19. — — — „ideoque, quum par scientia sit, utiliorem tamen Medicum esse amicum, quam extraneum." Quum scilicet Medicus amicus non solum naturam, vitæ genus, diætam &c. ægroti melius cognoscat; sed & minus rigidus sit, quatenus quidem benignum esse tuto licet; quam alius, qui, omnia illa ignorans, a leviusculis quoque male timet. Retulit BOERHAAVIUS, hominem potui satis deditum, a Medicis ad extrema deductum fuisse, imperato victu tenuissimo, dilutissimis potibus: quem dein alter Medicus, amicus, naturæ ægri probe gnarus, quum ipse sæpius cum illo pocula vacuasset, laxiori diæta, vinoque rhenano egregie restituit.)

Immo SYDENHAMUS animadvertit, morbos quandoque grassari, in quibus id peculiare obtinet, ut, nisi aliquid concedatur, ægri male se habeant, dum reconvalescunt. *Dissert. epist. p.* 459. hæc profert: „ In his omnibus naturæ, ut videtur, observationibus quilibet in praxi medica vel mediocriter versatus, mo-

do

do animum diligenter adverterit, facile concedet, ægros haud paucos, ubi primo ſpreto Medici dictamine, genio ſuo obſecundaverint, ſe melius habuiſſe."

Nunquam magis hujus veritatis fui convictus, quam dum difficultatem primo ineluctabilem mihi in praxi medica viſam tandem frequentiori obſervatione ſolvere diſcerem. Sæpius quippe animadverteram apud Haganos, quod pauperes nutrices, quas ad infantes ſuos alendos divites & magnates fæminæ conducere ſolent, eſſent ſaniſſimæ, toroſæ, lacteque profluentes, dum illas, antequam mercede conducerentur, examinarem; quodque valentes haberent infantes, toroſosque eosdem, ac formoſos. Vix paucis ſeptimanis divitum exceptæ ædibus, viventes molliter, & opipara menſa ſaginatæ, langueſcere cœperunt, lactis minus mammis gerere, tandem vacuum præbere ſinum infantibus. Quum ægre ferrem hæc toties contingere, quia malevoli homines forte Medicos inter & mulieres illas colluſionem ſuſpicari poſſent, tandem ſerio meditatus, cauſam didici. Monui deinceps divites, ne ſuis opiparis ferculis nutricem adeo infercirent, ſed potius ſinerent illam, adhibita tamen quadam prudentia, more uti ſuo. Riſere multæ conſilium, immo dixere abſurdum. Sed, quum auctoritate quotidie in urbe creſcerem, tandem eo felicitatis perveni, ut matronæ nobiles id capere inciperent, quod fæmina, quæ diætam nullam obſervans, quæ corpus craſſioribus & indigeſtibilibus magis alimentis inplens, quæ calori ac frigori indiſcriminatim expoſita, quæ denique nunc multum, nunc parum, nunc nihil dormiens, in perpetuo ſemper conſtituta motu, ſana & boni lactis ſaturas gerens mammas inventa erat; jam morbis ſuſcipiendis apta nata eſſet; quum alimento toto cœlo differente uteretur; quum religioſiſſime ab omni frigore

aëris, immo ab adtactu aquæ frigidæ prohiberetur; quum in cubiculo tota die ſine ullo motu cum infante incluſa vitam degeret. Hinc tandem conſilium meum prævaluit, & cum gratiarum actione multæ matres teſtatæ ſunt, ſe jam ſanis ſolere nutricibus frui; quæ antea languerant, contriſtatæ, moroſæ redditæ fuerant, ac a minimo ſuſcepto frigore, dum forte per januæ vel feneſtræ rimam aër gelidior penetraſſet, conqueſtæ fuerant vel odontalgiam, vel kephalalgiam, vel rheuma, vel catarrhum.

Verum audiviſtis, me dixiſſe, id quadam adhibita prudentia fieri debere. Nam ſatis capitis, arbitror, me nolle has plebeculas, brutorum fere more vitam inſtituere ſolitas, ſuæ rurſum ſpontis reddere; ſed ſuaſiſſe me, ut illæ ita gubernarentur, ut ab antiquis moribus ad modernos minor intercederet differentia: CELSO nos ſapienter monente, *l.* I. *c.* 3. *p.* 27. „quod contra conſuetudinem eſt, nocet; ſeu molle ſeu durum eſt."

Experiebantur matronæ, hoc conſilium ſequutæ, quam ridiculus fuerat ille metus, ne nutrices laborando quidquam, vel ſe modice defatigando, lacte deficerent, & ægrotarent. Comparaverant antea ſibi haſce fæminas; & quia ipſæ in otio molliter educatæ a minimo motu ſe male habere ſolebant, putabant, & his nutricibus idem contingere. Comparatio ſane ſtultiſſima! Dixerat enim pater HIPPOCRATES: „Conſueti ſolitos labores ferre, etiamſi fuerint debiles, aut ſenes, facilius eosdem ferunt, quam ferrent alii, qui, quamvis robuſti & juvenes, tamen iis laboribus perferendis inſueti ſunt." Si igitur id de debilibus & ſenibus verum, comparatis cum junioribus & robuſtis; quanto magis verum erit de junioribus ſanis, vigoroſis nutricibus, comparatis cum fæminis in re lauta molli fere

otio

otio confumtis? Adpofite iterum Celsus *libr.* 1. „Neque ex nimio labore fubitum otium, neque ex nimio otio fubitus labor, fine gravi noxa eft — — — levat laffitudinem etiam laboris mutatio, eumque, quem novum genus cujusdam laboris preffit, id, quod in confuetudine eft, reficit.

(Moschion recte monuit apud Spach, *p.* 7. *n.* 77. fenfim, crefcente infantis robore, & validiores cibos nutrici concedi poffe; *v. van* Swieten *Com. T. IV. p.* 672. Sed & ipfum lac temporis tractu meracius fit, nifi diæta tenuiffima nutrix utatur, quæ nunquam non pleniori paullo pejor eft.

Egit *celeb. de* Haen hic inprimis de illis adfectionibus, quæ ex diæta antea defcripta faginante, otiofa in nutrices redundant; fed & addendum his eft, ipfos infantes lacte illarum victitantes, repleri plurimis crudis, glutinofis, vifcidis, lentis; obftrui vafa eorum, primos fontes nafci morborum fcrophulofororum, pituitoforum &c.; quin &, quod paffim prætervidetur, inde fæpenumero præter alias caufas deducendam effe rationem, cur divitum infantes ingenio tardo hebeti præditi nonnunquam deprehendantur; evictum enim dudum eft, quantum diæta in mentem agere valeat: v. optimi Zimmermann opus von der Erfahrung ꝛc., ubi fanaticorum phænomena ex hoc capite inter alia repetit.)

Sed & aliud quid eft animadvertendum. Ægri quandoque funt, qui tota vita fere vino vel fpiritibus deftillatis abufi funt. Dum ægrotare incipiunt, & carent amato Bacchi ftimulo, ita languent, ut Medici plane ignorent, cuinam potiffimum caufæ talem tribuant *ἀτονίαν*. Si vel per ipfos, vel per alios Medicus id refciverit, poterit aliquem vinofum ftimulum addere medicamento, vel potui ejus, ut natura aliquan-

tum fublevetur. Contigit hoc mihi, ut in lanione curando admodum infelix, tandem refciverim, quod Deo & Confeffario fuo fancte promififfet, fe ne per totam quidem vitam tales potus guftaturum. Hujus certior factus, admifcui medicamentis fpiritus deftillatos, & brevi hominem refocillavi; verum ita tecte admifcui, & ingrato adeo cum fapore junctos, ut certus effem, illum mea opera amœnitate faporis illius fpiritus non adlici poffe.

Interim in hifce fane de forte humana conqueri fubit. Si enim pravas confuetudines homines velint fubito mutare, plerumque ægrotant: fi vero paullatim mutent, plerumque relabuntur, quia fapor perpetuo illos adlicit. Tamen prudentia medica jubet, paullatim potius, quam fubito pravas inmutare confuetudines.

Ait HIPPOCRATES: *aph.* 2—50. „A multo tempore confueta, etiamfi fuerint deteriora, infuetis minus turbare folent. Oportet igitur etiam ad infolita mutare. "

Aph. 2—51. „Multum, & derepente, evacuare, aut replere, aut calefacere, aut frigefacere, aut alio quocunque modo corpus movere, periculofum eft. Nam etiam omne multum naturæ eft inimicum. Quod vero paullatim fit, tutum eft; tum alias, tum fi quis ex altero ad alterum tranfeat. "

Virum novi, quem abufus tabaci naribus adtrahendi tœderet. Illico reliquit ufum totum. Erat temperiei phlegmaticæ, & antea folitus, vim phlegmatum ingentem naribus faucibusque emittere. Tabaco ubi valedixerat, nares ac fauces fere ficcefcunt: fenfim vertiginofus fit, ac incidit in apoplexiam frigidam leviorem. Reftitutus inde antiquos ad mores nolens volens redire debuit. Ita contingit in plerisque, qui

vino,

vino, qui ſpiritibus deſtillatis abuſi, ita reſipiſcunt, ut derepente ac integre iisdem valedicant. Sed de his ſatis.

Ubi has omnes aureas regulas Hipp. abſolvit, vertit ſe ad alia, & examinat, num ſolidis ſit nutriendus æger, num fluidis?

Reſpondet *aph.* 1—16. „Victus humidus febricitantibus omnibus confert; maxime vero pueris, & aliis, tali victu uti adſuetis.“

Totum enim corpus plerumque ſiccius eſt; unde indiget, quacunque ratione humectari. Immo in tanta ſiccitate ſiccus victus febricitantibus noceret, nam dilui non poſſet, adeoque non digeri. — Sed eo certius eſt, in pueris, & in aliis, qui humido victu nutriri conſueverunt; nam confert ratione corporis a febri ſiccati, & ratione conſuetudinis.

Verum, ſi homo victu ſicciori uti conſuevit, & ſiccitas a febri non eſt nimia, poterit Medicus ipſi nonnunquam ſolidioris quid concedere, ut æger a conſuetudine nimis mutata non male habeat. Hoc videtur ſequi ex μάλιϛα δὲ, *maxime vero.*

Aliam rationem dat Hipp., cur victus humidus præ ſicco conferat 2—11. „facilius eſt repleri potu, quam cibo;“ cibi enim indigent digeſtione, actione proinde multa ventriculi & inteſtinorum, adfluxu bilis, ſucci gaſtrici, pancreatici, enterici, ſalivæque ſæpe in morbis admodum defectuoſæ; hinc corrumpentur vel natura ſpontanea ſua, vel natura adſumentis. Liquida vero alimenta, quæ potius bibuntur, quam comeduntur, multa viſcerum actione non indigent, ſiccas partes primarum viarum humectant, & lactea facile ſubintrant. Sunt ſimul vehiculo humoribus a febri nimis inſpiſſatis & inflammatis.

His in genere ita visis AA. leviter percurramus textus complures B.; videbitis, quod uno sermone Vobis explicuerim 12 §phos.

Sequuntur nunc 14 §phi, qui proprie ad ipsum opus manuale Chirurgorum pertinent, quos quidem nosse pulcrum, qui tamen Medico minus necessarii sunt. Juvabit hæc omnia legere in *Commentariis Ill. van* SWIETEN, ubi otium favebit; vel maxime, ubi quis praxin jam sit adgressurus, aut adgressus fuerit.

Inmorari quidem his non obesset; nimis tamen nos detinent *solidorum morbi*. Adeoque paucis percurramus reliqua; *fluidorum* dein adgressuri *morbos*.



HÆMORRHAGIA.

§. 218. *Si cruor manat ex vulnere multus, per suas causas* (159. 160.) *sistitur* 1) *causticis ignitis*, 2) *corrosivis*, 3) *adstringentibus*, 4) *circumstricto filo*, 5) *dissectione integra*, 6) *fasciis & splenio pyramidali*, *comprimentibus*.

In tractatu de vulneribus in genere toties erat sermo de hæmorrhagia, dolore, convulsione, a vulnere ortis; quæ quidem tria notabilia discussionem peculiarem petiissent, sed simul historiam vulnerum interturbassent: unde venerandus PRÆCEPTOR, absoluto tractatu de vulneribus, mox hæc explicanda adgreditur; quum in vulneribus peculiaribus capitis, thoracis, & abdominis, adsiduus futurus sit de illis sermo.

Suscipit igitur describere modos sistendi hæmorrhagiam varios. Qui memoriam eorum omnium recolere voluerit, adeat *Ill. van* SWIETEN in hocce *caput de hæmorrhagia Commentarios*.

Ve-

Verum unum Vos monitos volo: si legatis in *Comment.* explicationem ad *§phi* hujus *No.* 6, videbitis, modernos Auctores chirurgicos commendare illam arteriæ compressionem in vulneribus, quam in anevrysmate curando Vobis retuli, ceu maxime proficuam, ex *Domino* Foubert, qui eam proposuit in *Mem. de l'Acad. de Chirurgie.* Ut proinde hoc ejus consilium maxime firmetur eo modo, quo in vulneribus Hodierni uti velint.

Sane hac lege conservatur calor, motusque partis, sub vulnere sitæ; quæ pars, si arteria ligetur, in periculum integri sphaceli conjicitur, nisi arteriæ laterales dilatatæ, & anastomoses facientes, defectum deperditi trunci utcunque subpleant.

§. 219. *Revulsio hic* (218) *nihil juvat, nisi vascula læsa* (159) *parva & plethora adsit. Eadem de victu, potu, & internis medicamentis vera sunt: quæ autem de hæmorrhagia dicta, eadem & fluxui ichoris adplicari queunt: licet auxilium hic summum in balsamicis crassioribus.*

Tripartitim divisa est hic §phus: 1mo docet inanitatem revulsionis. Ea enim non poterit exspectari, nisi fluente per novam aperturam sanguine diminuatur vel subsistat integre fluor per arteriam vulneratam. Porro in vulnere arteriæ magnæ, non obstante venæ sectione in parte remota, pergere observatur fluor sanguineus per vulnus. Vidimus in historia vulneris carotidis Principis Arausianensis, quam inaniter Medici aulici venam bis, idque large, secaverint; pergente, uti fluere cœperat, sanguine. Vis siquidem cordis directe agit in apertam arteriam, & pergit agere, etsi per venam sanguis effluat. Inpetus a corde per magnam apertam, non resistentem arteriam, vix retardatur a sanguine aliorsum vena effluente.

Poterit tamen revulsio aliquando prodesse, imo si parva arteria est, eaque in parte molli sita: dico, in parte molli, ubi se recondat; nam narravi casum Vobis, quod parva arteria in parte dura vulnerata, (uti contigit post evulsum dentem in ossea maxilla hærentem) ne auscultaverit quidem revulsioni.

2) Poterit prodesse, si ingens plethora adsit, minuendo pressionem: verum per largam hæmorrhagiam vulneratæ arteriæ sæpe intra pauca minuta animi deliquium adest, vel mors; ita, ut plethora subito satis soluta sit. Non juvaret ergo v. s., nisi ipso inflicti vulneris momento in corpore plethorico.

Hinc etiam, ubi mulier post abortum plurium mensium, vel post partum enormi hæmorrhagia uterina corripitur, nihil juvant revulsiones per v. s.; sunt enim adeo aperta, adeo magna vasa uterina, eaque arteriosa, ut ruat qua data porta tanto cum inpetu cruor, quo brevi convulsio, epilepsia, apoplexia, mors adsint.

Quæritur, an tamen in larga hæmorrhagia ex vulnerata arteria, nulli foret usui majorum artuum ligatura?

Respondeo: Non commendatur quidem a BOERHAAVIO hic loci; tamen ex generali HIPPOCRATIS, BOERHAAVII, omniumque bonorum Auctorum doctrina proficua demonstratur: unde potestis ad sex curandæ hæmorrhagiæ modos, §. 218., hanc ligaturam pro modo septimo addere. — Sane in hæmorrhagia uterina ex læsis sive apertis magnis arteriis multiplicibus ligatura ad humerum superiorum, ad summum femur inferiorum artuum, videtur multum juvare. Etenim ligatura talis ita moderata, ut venas modo, non arterias, premat, uti fit in venæ sectione, retinet plurimas libras cruoris in ipsis artubus; ita, ut cor longe minorem copiam excipiens, simul quoque longe minorem inpetum in apertam exerceat arteriam.

Hinc

Hinc in vulnere quocunque, v. g. si dente cariofo, vel dente evulso, ingens fiat, haud compescenda hæmorrhagia; vel si idem contingat, dum in v. f. arteria læditur, aut homo hæmoptoicus ingentem patitur hæmorrhagiam, vel aliquando in hæmorrhagia narium inpetus haud sistendus oritur; semper adhibeat Medicus ligaturas tales: verum, quum ex loco ampliori in minus amplum decidere ligaturæ soleant, aliquis adsit, qui curet, ut maneant semper in optimo situ.

Certe non possum satis laudare artuum ligaturas in hæmorrhagia illa mulierum violentissima. Igitur experiundum idem videtur in quacunque alia hæmorrhagia magna.

Secundo loco §phus hic statuit, æque ac revulsiones inutilia esse ea, quæ victus, potus, medicamenti titulo in magna hæmorrhagia adhibentur. Dictum hoc contra illos est, qui sua hic solent venditare arcana; quæ omnia usu cassa deprehenduntur. Ab omni sæculo venditarunt talia, citra usum: & si quid esset, quod adhuc quandoque juvare posset, id, quum lentius ageret, sero veniret in hæmorrhagia brevi lethali.

Si quid dandum, utique opiata prosunt. De aliis adstringentibus agam in *tractatu de mulierum morbis*.

Tertio loquitur textus de fluxu arteriarum lymphaticarum vulneratarum, contra quam prodest compressio, ut in *Commentariis* probatur exemplo Ruyschii: laudat tamen B. balsama crassa, quæ, si calefacta, adeoque quum oleosa sint, multum ignis in se contineant, vasa leviter possunt corrodere, constringere, & sua vi balsamica condensare lympham.

(Recte vero monuit *van* Swieten, balsama omnia nativa, inprimis crassiora, oleoso suo lentore vasculi læsi vulnus obturare posse; dum interim vulneratis partibus amica & salutaria observantur: unde

de & in tendinum & nervorum punčturis tantum ufum habent.)

DOLOR.

§. 220. *Si fibra nervofa, cerebro orta, ita extenditur, vel alio modo difponitur, ut diffolutionem minitetur, fit doloris idea.*

Duplici modo dolor poteft a nobis confiderari: 1) ut ortus occafione nervi ita tenfi, ut minitetur diffolutionem; 2) ut orta ejus idea in anima, citra caufam externam, vel nervi ad rupturam minas: ut quandoque in Phreniticis, Maniacis, Hypochondriacis; vel etiam quemadmodum in centenis hominibus conftitit, dolores eos fenfiffe vividiffimos in crure ante 10, 20 annos amputato.

Verum hac ratione hic non confideramus dolores; aft, confideramus eos, quatenus oriantur ex nervo ita tenfo, ut minitetur integri diffolutionem. Porro toties jam dolorem hoc adfpečtu confideravimus, in hocce capite, ut repetitio fit fupervacua.

§. 221. *Qui eo acrior, quo fibra rupturæ propior: eo autem mitior, quo naturali tenfioni propior.*

§. 222. *Unde dolor fummus in eadem parte, brevis, mitior, diuturnus effe, & intendi poteft, & remitti.*

Quippe in minimis nervis fubponitur ea hujus doloris fedes; quum magni nervi adeo duri fint, ut tendi in diffolutionem vix poffint. Sed nervus parvulus, involucro tenaci exutus, dolores excitat fummos, eosque eo vivaciores, quo tenfio major. Nervi dentium v. c. minimi, difperfi per dentis fubftantiam, fi crufta adamantina externa ablata eft, dolent quam maxime; donec vel deftruantur a tenfione, vel donec dens evulfus fit.

Ve-

Verum, si numerus ingens sit nervulorum in quadam parte, facile fit, ut summus, isque intolerabilis, perseveret dolor in eadem parte, quia successive una post alteram fibra solvitur, (aut ita tenditur, ut solutioni sit proxima. Si enim semper per dolores violentissimos fibræ solverentur, dolores iidem non sæpe adeo eamdem partem reciproce, aut periodice adfligerent.) Hinc sæpe dirissimæ odontalgiæ & podagræ per septimanas durantes.

Sed non semper homo subfert dolorem inmanem donec nervus abruptus sit: nam multi cadunt in talem enkephali adfectionem, ut fiat syncope, sive abolitio omnis fere vitalis motus.

(Quin & plurimis constitit exemplis, ipsam mortem, eamque luctuosissimam, sequi posse inmanem dolorem; horrendæ tum sæpenumero præcedunt convulsiones, deliria, furores; adeo ut, finem inpositur i malis, violentas manus sibi intulerint homines. Retulit, ut sexcenta alia taceam, Plinius, hominem ex rupe Tarpeja sese præcipitasse, dum enormi odontalgia laborans, remedium malo adlaturus consilium alterius sequutus asam fœtidam cavitati dentis inposuisset, hoc vero facto dolorem multo reddidisset majorem. Post summos toleratos diu dolores remansit nonnunquam stupiditas ac hebetudo intellectus, etsi dolor non occuparit cerebrum, atque hinc non dicere quis possit, fors caussam stupiditatis topicam hæsisse dudum in enkephalo. Optimo jure dixit Hippocrates: *Aph.* 2—6. „ Quicunque aliqua corporis parte dolentes, dolorem fere non sentiunt, his mens ægrotat.“ Nam, uti Eodem monente, *Aph.* 2—46. „ duobus doloribus simul obortis, non in eodem loco, vehementior obscuret alterum;“ sic & magnam denotat mentis sentientis ægritudinem, ab enkephali nervorumque

labe

labe productam, si quis, præsente causa doloris, dolorem necessario producente, dolorem non sentiat. — Tenendum tamen, fieri subinde posse, ut, præsente licet causa necessaria doloris, æger de dolore non conqueratur, etsi mens *non laboret;* vel ob destructum nervum; vel ob ejus fabricam ametram, exceptionem a canone adferentem; vel ob remoram injectam in itinere, quod emetiri debet doloris communicatio, ut ad mentem perveniat; quæ remora vel artificialis, v. c. ligatura, vel morbosa, vel congenita esse potest; vel principiis nervorum, ut verbis *Cl. de* GORTER utar, quibus mens consensit, ita inmutatis, ut ad mentem debita non feratur mutatio, quo in casu dicitur, mentem aberrare; vel demum, si mens aut sit aliis adfectionibus occupatissima, aut machinæ conditione præsenti quasi subflaminata; uti v. c. homo ebrius, profunde dormiens, syncopticus, catalepticus, exstaticus, melancholicus, maniacus, aut ira, œstrove pugnandi in prælio percitus minorem majoremve dolorem sæpenumero non sentit; sensurus illico, dum machinæ aut mentis præsens mutata fuerit conditio. Patet hinc, multas esse posse circumstantias, quæ effatum Hippocraticum limitent. —)

Quod vero dixi de nervo magno tenso non ita vivide dolente, quia fortior est, quam ut dissolutionem minitaretur, in genere verum est, si de tensione loquamur: at vero, si partim perscissus est, partim integer manserit, novistis ex historia vulnerum, multis de causis illum oportere violentos excitare dolores.

§. 223. *Causa doloris ergo omne id est, quod talem extensionem, vel dispositionem (220.) facit.*

§. 224. *Quo refertur* 1) *vis naturalis contractionis, paucioribus fibris sustentata, dum quædam solutæ sunt (183.);* ut toties jam vidimus.

2)

2) *Quod vas fibris nervosis contextum nimis replendo distendit; eo obstructio, plethora, cacochymia abundans, auctusque motus circularis spectant.* Patet ex historia inflammationum, ut & aliis instantiis toties, a distensione quacunque vasorum oriri dolorem.

An vero dolent his de causis vasa quævis? Non videtur; quum in textu merito dixerit B. *si fibra nervosa, cerebro orta, ita extenditur &c.* Neque enim distensiones vasorum vitalium, quorum nervi merito subponuntur a cerebello oriri, dolores excitare deprehenduntur. Cor, pericardium, pulmones, dire inflammantur, subpurantur, citra dolores. Hepar interna parte subpuratur, integre citra perceptos dolores, &c. Hinc adparet, partes esse, quarum vasa extensa non doleant: quæque proinde videntur nervos non a cerebro habere, sed a cerebello.

(Circa sensilitatem, ac irritabilitatem partium omnium corporis humani legendum est elegans *Inlustris* HALLERI opus: *Memoires sur la nature sensible & irritable des parties du corps animal. IV. Tomes. Lausanne* 1756. *gr.* 12.; tum & addenda his, quæ scripta habentur in *Elem. Physiol.* C. H. Tomo 4to.)

Obstructio quidem sæpe adest citra dolorem, quum plerumque vis vitæ major requiratur, antequam loca obstructa doleant: at vero potest locus obstrui tam valide, ut fibræ arteriam componentes rupturam minitentur.

Plethora vasa distendens, ut in kephalalgia a plethora oriunda, quam mulieres sæpe biduo, triduo ante erupturos menses experiuntur.

(Huc refer & kephalalgiam, apoplexiam sanguineam, epilepsiam plethoricam, aut hæmorrhoidum fluxum adsuetum, nunc restitantem, præcedentem.)

Caco-

Cacochymia abundans; ut in crurum anasarca.

Auctusque motus circulatorius; ut patet in pleuritide.

(Refero inprimis huc kephalalgiam illam puellarum plethoricarum, qua post diuturnas choraeas adficiuntur; quae saepe stipatur corruscationibus oculorum, rubedine adnatae magna, vertigine, haemorrhagia narium &c. venae sectio hic optimum est remedium; pediluvia, a quibusdam laudata, malum vix remorantur, non curant.

Vix non similis kephalalgia comitatur saepe obstructionem alvi longiorem, ea laxata, mox cessans. Praegreditur guttam serenam a menostasia, tum & subin amaurosin gravidarum. St. Yves *malad. des yeux p.* 343. cum velocitate pulsus, & cardiogmo.)

Quo refertur tertio, *quod vi distrahit, ut luxatio, tumor, vis externa;* vidimus id, de luxatione agentes. Nodi, tophi, exostoses quomodo dolores enormes creent, vidimus in historia de morbis ossium. Vis externa quantos excitet dolores, etiam contemplabamur, dum *cap.* de luxatione videbamus, tortores maleficos homines, adpenso pedibus ingenti pondere ad scelerum confessionem adducere. Vidimus Galenum fere prae dolore convulsum, quando ipsi brachium violentissime extenderent, ad luxationem humeri, falso adsumtam, restituendam.

Huc pertinet 4to *omne vulnerans, & rodens.* De vulneribus jam dictum. Rodentia solvunt unitatem; ergo dolorem cient.

§. 225. *Inde doloris (220) in vulnere (145) causa multiplex cognoscitur.*

§. 226. *Et effectus, inquies, jactatio.* Omnia objecta vel placent nobis, vel displicent, vel sunt adiaphora. Quae ἀδιάφορα, nos non adficiunt multum:

v. g.

v. g. si duæ lineæ recta se invicem decussent, omnes quatuor anguli inde formati faciunt simul quatuor rectos; hoc non multum nos adficit; non placet, non displicet. Quod vero placet, id vellemus semper præsens esse; motus corporei sponte nascuntur, ut id, quod animo placet, amplectantur, & æternum perpetuum reddant. Quod autem displicet, vellemus id ex rerum natura tolli, oriunturque motus corporei, ad delendum hoc, ad removendum, vel saltem ad fugam ab eo capessendam. Hinc in dolore & anxietate homo ne per momentum quidem potest situm servare corporis eumdem, sed varietate situs infinita illum unice quærit, qui levet; quamquam frustra sæpe eumdem quærat, (& malum sæpissime illa continua agitatione longe pejus reddat.)

Vigilia: novimus hoc, quia, ubi homo nimium soporosus est, vesicantia, phœnigmos adplicamus, ut doloribus excitetur dormiens: somnum enim in doloribus abesse debere, ipsa somni docet idea. In somno est quies perfecta in commercio illo, quod nervos inter cerebrumque intercedit; commercio hoc non silente integre, somnus perfectus non est; commercio hoc multum vigente, somnus nullus. In dolore porro est continua doloris in mente repræsentatio, & continuus motus corporis, ut jactitando & motitando varia in loca, varias in formas, corpus solatium obtineat; vel si homo se movere non potest; aut se, quia a motu pejus habet, inmotum servat: hoc non fit sine adsiduo commercio adfectorum nervorum cum cerebro.

Febris, *calor*, *sitis*, *siccitas*. A dolore continuo non semper febris fit per totum corpus. Sunt enim dolores validi capitis, dentium, articuli pedum, qui carent febri omni; (unde & errant qui v. c. kephalalgiam pro imaginaria declarant, quod pulsum non deprehendant arythmum; quod factum non una vice vi-

 di;)

di;) aut, qui habent febrim in loco doloris topicam, ibi calor, ſitis, ſiccitas, non aderunt: ſed cæteroqui, ſi alicubi vulnus magnum inflictum ſit, circa tempus ſubpurationis; vel ab initio in vulnere partis nervoſæ, tendinoſæ, membranaceæ, ubi pars non integre perſciſſa eſt; vel in magna obſtructione pulmonis, laterum, viſcerum, febris accenditur, quia ſenſun facta alicubi irritatione, cor ſimul irritatur; etiam quia cor inpedimentum offendit, ut ſanguinem ſuum per obſtructum locum transprimat: interim cor accipit a venis ſanguinem omnem; ergo irritatur, & fortius, ſaltem frequentius, pulſat. Dum frequentius pulſat, adtritum majorem facit, & ad locum obſtructum, & per univerſum corpus: ab adtritu majori neceſſario major calor. Calor major diſſipat tenuiora; ergo facit ſitim, & ſiccitatem.

Convulſio, ut in *ſeq. capite* videbimus.

Gangræna, quæ eſt mutatio ſequens inflammationem; quando 1) humor obſtructus, non blandus eſt, nimiumque compactus, quam ut reſolvi poſſit. 2) Quando humor obſtruens ita acer eſt, & tanta vi inpulſus, ut ſua vaſa diffringens, ſolvens, deſtruens, omnem vitalem influxum in partem tollat. — Si habeatis hominem fide dignum, qui aut pleuritide, aut kephalæa, aut alio dolore intolerabili ita laborat, ut teſtetur, illum vel Jobi patientiam ſuperare; ne abeatis rem negligentes; ſed, ſi nulla alia ope, ſaltem oleoſis & paregoricis moderamini intenſionem tormentorum; ni velitis, ægrum convulſione, aut gangræna perire.

§. 227. *Tum anodyni diverſitas, pro varietate cauſæ ſequitur.*

§. 228. *Doloris cauſa tollitur* ergo, 1*mo laxata diſtenta fibra.* Laxatio partium diſtentarum eſt in omni dolore, a quacunque cauſa orto, catholicon re-

remedium: unde oleofa, interne fumta, externe adplicata; emollientia, forma fomenti, cataplafmatis &c. adhibita, aqua calida, vapor aquæ calentis corpore nudo exceptus, hic tanti ufus. Unde & talia profunt, etfi caufa doloris maneat. Sit v. g. pars membranæ abfciffa, ita, ut pars integra præ extenfione vehementer doleat; fi nos novimus illam partem ita laxare, ut fit duplo minus tenfa, nonne fic manente caufa, dolor tamen minuitur? Particulæ oleofæ & aquofæ interponunt fe inter fibrarum & elementorum interftitia; calor inmutans frigus, quod fibras ftrinxerat, adjuvat humidorum interpofitionem. Hinc etiam alius ufus nafcitur calidi & humidi potus. Sit v. g. talis adplicatio ad latus pleuriticum Partes fub cataplafmate laxatæ omni modo plus intra fefe locant humorum; unde fpes eft, fore, ut locus dolens accipiat minus. Ergo in omni occafione dolorum prodeft; nifi v. c. dolor effet cancrofus, quem talis adplicatio in citam verteret putredinem.

(Multum abeft, quin hoc abs ulla alia exceptione fit admittendum; uti abunde conftat vel ex peffimis illis fymptomatibus, quæ fæpe adeo excitantur a mulierculis, aliisve imperitis hominibus, dum loco dolenti, epiphlogifmatico, phlegmonoidi, abs ullo difcrimine facto, humida, oleofa, pinguia adplicant; atque fic vel materiem morbi retropellunt; vel vafculorum cutaneorum exhalantium ofcula pingui vernice obliniunt: ex utroque autem fonte deterrimæ fequelæ.)

Hinc intelligitis *Aphorifmos* HIPPOCRATIS fequentes:

5—17. „Frigidum convulfiones, tetanos, nigrores & rigores febriles facit."

5—18. „Frigidum inimicum offibus, dentibus, nervis, cerebro, medullæ fpinali: calidum vero utile."

5—19. „Quæ perfrigerata ſunt, calefacere oportet; præterquam, quæ ſanguinem profundunt, aut ſunt profuſura.“

5—20. „Ulceribus frigidum quidem mordax, cutim obturat, dolorem non ſubpurantem facit, nigrores, rigores febriles, convulſiones & tetanos.“

5—22. „Calidum, ſubpuratorium, non in omni ulcere maximum ſignum ad ſecuritatem. Cutim emollit, adtenuat: dolores ſedat; rigores, convulſiones mitigat; capitis vero gravitatem ſolvit. Plurimum autem confert oſſium fracturis, maxime vero denudatis: ex his quidem maxime, qui in capite ulcera habent; & quæ a frigore moriuntur, aut ulcerantur, & herpetibus exedentibus, ſedi, pudendo, utero, veſicæ. His calidum quidem amicum, & decretorium; frigidum vero inimicum & occidens.“

In genere videtis, ipſum textum noſtrum confirmari tot HIPP. aphoriſmis. Videtis, partes nervoſas, membranaceas, perioſteum, cava vulnera, & ulcera frigore ſtringi, ad rigores, febres, convulſiones, ſpaſmos frigore adduci: ex obpoſito vero ab omni emolliente & calido tenſas nimium partes laxari, ac in meliorem ſtatum adduci: ita, ut inflammatio, quæ abitura eſſet in gangrænam, jam abeat in ſubpurationem: ut partes, quæ nimio dolore febres enormes & convulſiones paterentur, jam emollitæ & laxæ longe minus doleant. Immo etſi pars nonnulla ab adplicato frigore ita tenſa, ut deſtructionem, id eſt, mortem fere minitetur; poteſt tamen calido vapore adhuc reſtitui. Quin etiam ſi ad pudenda vel anum ulcera illa omnia depaſcentia adſint, quæ frigore irritantur, calore illa mitigantur.

(Hic denuo opus magno criterio: nam non in omni ſane caſu, parte frigoris actione male adfecta, & morti vix non vicina, illico deveniendum ad cale-

lefacientia, vapores calidos &c. ni velis gangrænam, & sphacelum, nondum præsentem, citius accersere. Adferam, quum sciam, quoties circa hæc in restaurandis a frigore male mulctatis hominibus peccetur, ni rationalis adsit Medicus aut Chirurgus, ex *Journ. de Med. Juin*, 1758. verbis *Cl. de* SAUVAGES *Nosol. Meth. T.* 2. *p.* 618. casum notabilem, qui sit instar omnium aliarum instantiarum, quas numerosas adducere possem. — Adolescens quum pedibus nudis per nivem iter fecisset, dolores atroces pedum sensit; in nosocomium delatus, igni admotus dirius doluit; palma pedum, subtus pallida, frigida, minime tumida; superne pedes rubri, tumidi, calidi; pedum digiti atrorubri, tumidi, vix sensu præditi; tibiæ tumidæ; cutis dura, purpurea, venis violaceis variegata, vestigium digiti servans, calida; dolor lancinans, pressionem linteorum non sustinens. Alibi pruritus a frictione lancinans; pulsus durus, frequens; kephalalgia.

Intra situlam dein plenam aqua frigidissima, identidem renovanda, nive & glacie ulterius frigefacta, inmissi sunt pedes per horam; inde levamen: deinde per bihorium; inde nigredo digitorum evanuit, tumor decrevit, dolores inminuti: balnea sexies repetita sunt; vesperi frictiones ex aqua frigida, dein vinum aromaticum & camphoratum; intra octiduum æger sanus abiit. Hæc SAUVAGES. Vide & egregii QUESNAY *traité de la gangrene c.* 18. & HILDAN. *de gangræna & sphacelo, c.* 13. *&c.*

Optime hinc monuit BOERHAAVE *Aph.* 454. in ea gangrænæ specie, quæ ab inpacto acri gelu oritur, partem nive inposita, vel inpositiis linteis aqua gelida humectatis operiendam esse; donec,

ſpiculis frigoris in nivem vel aquam receptis, iterum ſolvi incipiat, redeunte vita.

Quum vero aliis exemplis certiſſimis ac funeſtis, (v. inprimis DE LA MOTTE, *traité complet de chirurg. T. 3. p.* 384.) dudum extra controverſiam poſitum ſit, quam rapidi ſint progreſſus mali hujus a gelu nati; patet, ocyſſime remedia adplicanda eſſe; non tentandum autem, *an, parte ab adplicato frigore ita tenſa, ut deſtructionem fere minitetur; poſſit ea tamen calido vapore fors adhuc reſtitui.* Quæ inprimis *Medicis*, & *Chirurgis caſtrenſibus* dicta ſint; qui ſæpenumero fruuntur occaſione, milites a longis, in ſummo frigore peractis, itineribus redeuntes pedibus manibusque vix non ſphacelofis, congrua medendi methodo denuo reſtituendi. — Summa celebrentur encomia OPTIMO PATRIÆ PATRI, JOSEPHO II., quod milites novo veſtis genere adverſus hyemis ſævitiem ita muniverit, ut plurimum abſit, quin tot mala ab eo metuenda nunc habeant.)

Tamen habet HIPPOCRATES Aphoriſmos, qui videntur ante dictis obponi.

5—21. „ Eſt vero, ubi in tetano, ſine ulcere, juveni bene carnoſo, ætate media, frigidæ multæ adfuſio, caloris revocationem facit. Calor autem hæc ſolvit.

5—23. „ In his autem frigido uti oportet, unde ſanguis erumpit, aut erupturus eſt: non ſuper ipſa, ſed circa hoc, unde influit. Et quæcunque inflammationes, aut flammei ardores ad rubrum & ſanguineum colorem vergentes novo ſanguine, ſuper ipſos: nam inveteratos nigrefacit: eryſipelas etiam non exulceratum juvat, quoniam exulceratum lædit.“

5—25. „ Tumores autem in articulis, & dolores absque ulcere, & podagricos, & convulſiones,

ho-

horum plurima frigida multa adfusa & levat, & adtenuat, & dolorem solvit. Torpor enim modicus doloris solvendi vim habet."

Paucis hæc difficultas est amovenda. Tetanus est contractio musculorum flectentium, & extendentium simul, unde partium rigiditas; vel contractio extendentium tanta, ut vis flectentium illam nullo modo superare queat.

(Alio modo, nec male, definivit tetanum Sauvages, esse morbum acutum totius trunci & corporis rigiditate insignem, cum respiratione sæpius laboriosa, & sensuum integritate.)

Contingit in collo, maxilla, dorso, lumbis, cruribus, toto corpore (atque tum genuinus est tetanus, quem Sauvages definivit.)

Causa tetani, B. ait, *Inst.* 864. „Liquidum nervosum, fortiter & diu, in musculum influens; cujus causæ infinitæ, in sanguine, arteriis, meningibus, cerebro, nervis, musculis, cranio. Causa una, eademque, ut spasmi, sed magis universalis, & fere semper subtilis, acerrima, venenata.

(Tetanus ille maxime singularis hic adduci meretur, quem descripsit de Plaigne *in Journ. de Medec. Nov.* 1765, quo puella, vel verbo sibi ingrato audito, quale fuit gallicum *perruque*, aut inlapso oculis pulvisculo tabaci, jam catalepsi, jam tetano, opisthotono, linguæ exsertione, tetano holotonico, gyratione circa talum, seu scelotyrbes festinantis Gaubii specie &c. correpta fuit.)

Causa sæpe est frigus, ut in adductis paullo prius Aphorismis vidimus. Animi pathemata, qualem casum habuimus in nosocomio in muliere, cui a vehementissima ira natus fuit tetanus. Exempla talia exstant plura.

(Frequentiſſima tamen tetani cauſa vulnus.)

Ergo a cauſis internis & externis. Plus ergo liquidi nervoſi, & diutius, adlatum eſt ad muſculum, unde inpletus nimis hæret inmotus cum ſuo liquido. Vel externum frigus nudum in ulcere nervum ita adficit, ut ille totam partem in inmobilem maſſam contrahat.

Hic concipitur, adeſſe debere etiam inmobilitatem in humoribus. Sanguis corde pulſus ſtat in arteria ante muſculum; ſanguis venoſus rigente plane muſculo non propellitur: ergo eo in corpore, & maxime in muſculis tetano adfectis, frigus naſcitur.

Ponamus jam cum HIPPOCRATE, tetanum non ab ulcere, ſed interna de cauſa ortum; nam ſi ortus eſſet ab ulcere & adfunderetur aqua frigida, ut hic jubetur, ſpaſmus a frigore ortus adhuc augeretur.

Hinc ait: *eſt vero, ubi in tetano, ſive ulcere;* 2do dicit: *juveni bene carnoſo*, in quo vaſa flexilia ſunt; ita, ut a frigore adfuſo queant in actionem majorem adduci: ſenum enim vaſa rigida non ſatis adficerentur. Sunt autem in homine juvene, & qui macie contractiora vaſa non habet, ſed flexilia, ut in carnoſis, muſculi & vaſa apta, ut & a frigore comprimantur, ac a ſequente mox calore, ut ſtatim videbimus, relaxentur.

3tia conditio HIPPOCRATIS, ut in tetano ſine ulcere, qui obtinet in juvene carnoſo, cura non fiat, niſi *æſtate media*, quando calor maximus eſt. Videmus hic, quid ſola experientia magnum Virum docuerit. Novimus quippe, nos per experimenta, quanta præciſe differentia ſit aquæ frigidæ æſtate, vel hyeme. Hyeme aqua frigida dum nondum congelata eſt, 32 grad. deſignat in therm. Fahrenheitiano. Homo autem tunc calet, ſecundum thermometron idem ad grad. 96. vel 97.; nam ventres hyeme, quam æſtate calidio-

diores. In media æſtate aqua in Græcia, quæ propemodum 10 grad. lineæ æquinoctiali propior, oportet, ut ſit cum aëre communi gr. 75—80.; hominis autem ibidem calor 94—95. Ergo quanta differentia! Intelligitis enim aquam hyeme eſſe plusquam 60 grad. frigidiorem, quam æſtate; ergo homo eſt plusquam $\frac{2}{3}$ calidior hyeme quam aqua frigida. In æſtate vero eſt aqua tantum 20, aut 15 grad. homine frigidior, & homo tantum $\frac{1}{5}$ plus calet, quam aqua.

Hinc ſapiens Vir minimam differentiam quæſivit inter aquam & hominem: immo ne vere quidem aut autumno, ubi differentia longe minor eſt, quam hyeme, hoc permiſit; jubens modo fieri *æſtate*, & quidem *æſtate media*.

Præter differentiam hanc minimam inter aquæ & hominis calorem, modus adplicandi aquam maxime notandus eſt. Aut enim aqua copioſior ſimul & ſemel adfunditur; aut per embrocationem, (ſeu irrigationem guttatim ſtillantem) id fit; uti in thermis aquisgranenſibus, aliisque in locis moris eſt. Imitamur idem, dum aquam in vaſe magno, veluti in quibus pro majori familia potus coffeæ paratur, & cui ineſt epiſtomium, e lacunari ſuſpenſo, guttatim ſinimus cadere in partem adfectam: dum fortius agere volumus, guttæ majores aut continuus rivulus parti inſtillantur.

Videtis igitur, quid fiat: non modo illud modicum aquæ frigus adplicatur, (ſed poſſunt etiam embrochæ aquæ tepidæ aut ſubcalidæ fieri,) verum etiam in cenſum venire debet ingens aquæ in partem labentis motus. Conſtringuntur ſic venæ extrorſum magis hærentes parumper a frigore, ac in motum ſuſcitantur ab inlapſu violentiori, continuo & remittente & redintegrato aquæ: venæ igitur coguntur iterum agere, ac remittere ſanguinem verſus cor. Cor irritatum a co-

pioſiori venoſo cruore violentius agit in arterias: ergo ſanguis, qui ante locum tetanoden ſtagnabat, violentius agitatus arietat in ſanguinem in tetano interceptum, dum interim aqua ex alto adfuſa ſuo motu & leviſſimo adſtrictu totam partem ſimul leviter exagitat. Hinc in torpido loco motus undique adplicatus eum exagitat omnem, excitat calorem, & teporem, quo molleſcit rigiditas tetani, ac humorum per illum reſtituitur circuitus. Hinc addit: *frigidæ multæ adfuſio caloris revocationem facit; calor autem hæc ſolvit.*

Doloris cauſa tollitur 2*do*, *reſolutione concreti.* In magna inflammatione concretus ſpiſſus humor in minimis vaſis extendendo ea dolores facit: v. ſ., emollientia externa, interna, nitroſa, diſſolventia, omnem abſolvunt paginam. Sit in infantibus concretio caſeoſa lactis, inplens, diſtendens, irritansque primas vias: diluentia ſaponacea, ſapo venetus cum melle primo conveniunt; dein, concretis jam fractis, rheum cum lapidibus cancrorum; leni ſubin dato opiato, ne convulſiones fiant. Præcipue juvant hæc, ſi nutrix præbeat lac alkaleſcens, uſa multo ſapone veneto, & abſtinentia ab aceſcentibus.

3) *Minuto motu & materie diſtendente;* & motum minuit, & copiam excedentem v. ſ.; quæ ideo in magnis doloribus ad animi deliquium inſtituenda; quum ſic dolores jam gangrænam minitantes leviores reddat. Hæmorrhagia narium in incipiente phrenitide; menſes ſponte prodeuntes virgini ob plethoram vehementer ad hypogaſtrium dolenti, idem levamen adferunt; & motum tollunt & materiem. Si jam ſimul adſit in corpore acrimonia; ea motu violento humorum vehementer circumacta dolorum vim adhuc magis intendet: facta larga evacuatione, acris materiei ſimul quid evacuatum eſt; quod vero remanſit, minori vi

cir-

circumactum dolorem adeo atrocem excitare non potest. Scitis præterea, motum humorum minui quiete animi, corporisque, diæta blanda, aëre temperato, &c.

(Ad classem doloris a materie distendente referri debet dolor ille capitis gravativus, cum rubore faciei, & oculis sæpe inlacrymantibus, ortus a constipatione alvi vel diutius durante, vel etiam breviori, ac, uti vidi, unius solum diei, in homine, cui alias quavis die alvus libera: de quo jam alio loco egi. Referendi hunc in censum & omnes dolores ventriculi & intestinorum a quibuscunque cibis aut potibus producti, ex quibus aër copiosus extricari valet. Citius hi observantur, & acutiores sunt in hominibus viscerum debilitate laborantibus, quam in aliis, quorum organa digestioni famulantia in contentam materiem validius agere solent. Referendi etiam huc dolores queis stipantur hæmorrhoides cœcæ; & pleræque, tum internæ, tum externæ, cystides; in quibus, prout progreditur *lysis*, recedit ingrata sensatio.)

4) *Ablata tractione inæquali, & violenta;* uti evenit, dum articulus luxatus est, quo in casu repositio curat. Si nulla arte pars elapsa reponi queat; oleosa, emollientia, fibras elongantia efficiunt doloris mitigationem; disponunt enim fibras, ut distendi adhuc queant, sine rupturæ metu. Si pars nervosa, tendinosa, membranacea semiabscissa sit; vidistis, dum de luxatione sermo erat, inæqualem tractionem mira ligatura a PETITO ablatam esse. Si resurgat, & nulla alia medela sit; requiritur quandoque integra partis abscissio. Verum, tunc actio partis perit: unde præstat primo omnia adhibuisse, antequam eo deveniat quisquam. Si Chirurgus venam secans simul venam totam pertudit, & pupugit aponevrosin bicipitis, dilatet

latet parumper cutim, & infundat calidum balſamum peruvianum; ſuperponat cataplaſma emollientiſſimum, continuo renovandum; ſi opus ſit, alio in loco inſtituatur v. ſ.; ſic multi dolores tales ſine noxa curarentur. Incurabilis tamen (alio remedio) epilepſia curata eſt, uſto nervulo ad pedem decurrente; unde ſemper incipiebat inſultus.

5) *Lenito acri*, examinando dominantem acrimoniam in illo corpore, eamque vel ſpecifico tollendo, vel in genere leniendo; exempla præbent lues venerea, ſcorbutus, arthritis.

6) *Diſcuſſo eodem*; dixi.

7) *Educto eo, quod ſolvit fibras.* Fragmenta inpacta inſtrumenti vulnerantis, *veſtium &c.*, dixi.

§. 229. *Doloris ſenſus tollitur manente ejus cauſa,* (224) 1*mo nervo inepto ad ſenſum reddito, compreſſu, diſſectione, vel exuſtione.* Omnia hæc explicui Vobis, agens de odontalgia. VV. multi voluere in locis dolentibus, nulli remedio auſcultantibus, cauterio, vel rodentibus nervos abſcindere & exurere. Mos idem, teſte KÆMPFERO, hodiernis Aſiaticis.

2) *Senſorio communi obtuſo per vim narcoticam.* Dolor ſummus poteſt eſſe, adeo tamen cicurari, ut non, aut vix ſentiatur, ſi ſenſorii communis hebetetur ſenſilitas. Sint duo homines æque læſi vulnerante inſtrumento in cranio. In uno eorum vaſa fortiora ſunt, quam ut inpactu inſtrumenti ſimul in interno cranio diffringerentur. In altero ab inpactu eodem vaſa debiliora in enkephalo unc. j. ij. cruoris effudere in cerebrum, quibus compreſſum illud fuit. In priori a vulnere naſcentur dolores intolerabiles; in poſteriori erunt nulli. Cauſa eſt in poſteriori compreſſum ſenſorium commune, quo factum, ut animæ cum corpore ablatum commercium ſit, in priori ſalvum manſerit.

Re-

Remedia autem, quae hoc commercium fuſpendunt, efficiunt, ut homo aeque parum (aut obtuſe adeo) dolores percipiat, ac ille, cui ab effuſo cruore cerebrum eſt compreſſum. Scelerati homines viſi ſunt in Hollandia, ac uti refertur, & in Germania, qui ad torturas juſſu Judicum ducti, mox pendulo capite commercium corporis cum mente abſtulere (intercepere) irrito quovis carnificum conamine.

Opium princeps eſt, dictos effectus excitans, remedium; ob quam rationem & τὴν χεῖρα τῶν Θεῶν (manum Dei) vocaverunt. Memorabile, quomodo HOMERUS in *Odyſſæa* deſcribat illud. HELENA, chara conjunx MENELAI Lacedæmoniorum Regis, narratura TELEMACHO ULYSSIS parentis iniquam fortunam, prius exhibuit illi hoc remedium, quod a POLYDAMNA Ægyptiaca Regina dono acceperat, Nepenthe dictum, ſive procul dubio opium thebaicum.

„ Ibi tum alia excogitavit HELENA, a JOVE nata
Protinus ſane in vinum miſit pharmacon, unde bibebant,
Abſque dolore & ira, & malorum oblivionem inducens.
Qui illud deglutierit, poſtquam crateri miſtum erit,
Non utique tota die profundere poterit lacrymas e palpebris,
Neque ſi ei mortui fuerint mater, paterque;
Neque ſi coram eo fratrem, aut charum filium
Ferro trucidarent, ipſe vero oculis videret."

Igitur opium hebetando, ſuſpendendo commercium hoc ſenſorii communis cum reliquo corpore, quoad doloris ſenſum, in manu boni artificis, qui, pro

pro re nata, & parva & magna dosi exhibere illud noverit, divinæ certe misericordiæ signum est in humanis calamitatibus. Unde in vulneribus, in adfectionibus nervorum, in adfectionibus animi, in quibus sæpe commercium corporis animique mutuum nimium adest, infiniti est usus.

(De quo, præter copiosos commentarios de materie medica, inprimis *Cl.* MURRAY, legenda suadeo præstantia opera *Cl.* TRALLES, & YOUNG: *Opiologia* enim WEDELII vix meretur, ut eam adducam. Usum opii chirurgicum amplius persequutus est Amicus doctissimus, Vir integerrimus *Cl.* PLENCK. Ubicunque vero opium adhibeatur, optime facit, meo judicio, Medens, si sophisticationibus, metamorphosibus, & correctionibus, quibus VV. inprimis, absurdæ theoriæ, remedia secundum gradus caloris & frigoris subposititios, chimæricos determinandi, indulgentes opium torserunt; omnibus abstineat, & opium purum, quacunque demum forma illud exhibere queat commodissime, diversa ratione junctum remediis aliis, indicationi simul satisfacientibus, exhibeat. Verissime *Anglorum* HIPPOCRATES dixit: „*mirandos illos effectus, qui opii adsumtionem sequuntur, nativæ ipsius plantæ bonitati atque excellentiæ, non vero artificis polydædali solertiæ, deberi.*" SYDENHAM *sect. c.* 3. *p.* 231. Ea tamen ingenii humani est superbia, ut remediis ab omni nostro conamine egregiis, varios fucos inducamus, quasi natura, abs nostro auxilio, & crisi boni producere nil queat. —)

Atque his tolluntur nonnulli effectus (226) *ex doloris sensu oriundi.* Dum nervi compressi vel exusti, qui cum loco dolente communicabant, jam ultra non renuntiant animæ adfectionem illam; doloris quidem ablatus sensus est, sed in loco adfecto manet *causa doloris,*

loris, ut ante; ea enim inde ablata non fuit. Idem verum in usu narcoticorum.

Attamen vigiliæ, jactationes, convulsiones in his binis casibus silent: modo in multis casibus tunc Medicus interea agat, quantum queat, in causas ipsas. Non minus enim v. c. pergeret inflammatio laterum in gangrænam, etiamsi narcotica pleuriticum sopiissent dolorem. Unde, si quandoque metu, ne vi dolorum gangræna oriatur, datum opium sit; ne fidat Medicus his induciis: sed strenue in ipsam agere causam pergat.

(Monitum hoc memoriæ mandent inprimis Medici & Chirurgi juniores, qui eventuum non solum insolitorum, sed & frequentium, sæpe non adeo gnari, exsultant lætabundi, dum sævissima, dato remedio paregorico, narcotico, sedata vident symtomata; quid futurum mox sit, quod sub his favillis in visceribus ægri serpat incendium, aut non solliciti, aut non prævidentes. Non adtulissem virgulam hanc, nisi non uno exemplo, quantum in similibus casibus peccari & possit & soleat, certo fuissem expertus. — Facile sane sæpenumero est, majori nonnihil dosi opii per obpositas vias ingesti, cardialgias, gastrodynias, aut colicas sævas obtundere intra breve temporis intervallum. Credis jam, te vicisse Hannibalem: redeas altera die; miraberis ægrum, quem curatum vix non credideras, jam ante plures horas mortuum: aperias cadavera; videbis latas plagas, gangræna consumtas. Facilius plerumque est, præsentia mala lenire, quam futura omnia prævidere, iisque ire obviam.)

§. 230. *Violenta, invita, & alterne repetens, contractio musculi, convulsio vocatur.*

Toties in *cap. de vulneribus* de hac convulsione egi, eamque explicui, ut brevis nunc esse queam.

No-

Nomine convulſionis non tantum intelligimus illam alterne repetentem contractionem, ſive VV. ſpaſmum, quæ omni momento agat, ceſſet; verum & contractionem permanentem, qua muſculus citra inperium mentis tenſiſſimus manet; qui ſtatus *tetanus* vocatur, quando in neutram inclinat partem; *opiſthotonos*, dum in poſticam, *emproſthotonos*, dum in anteriorem vergit. Qui etiam tetanus, perinde atque convulſio, obtinet in uno, pluribus, plurimisve muſculis.

(*Tetanum perfectum* dixi antea, dum corpus totum riget, nec in anteriora inclinans nec in poſteriora: interim, laxiori vocis ſenſu, rigorem aliarum etiam partium ſolitariarum tetanon vocare uſu receptum eſt: inſtantias præbent hemiplegicus, lateralis &c. Rigor maxillæ inferioris VV. jam tetanus dictus fuit; uti adparet ex ARETÆO *l.* I. *c.* 6., & GALEN. *de muſculor. diſſect. & introduct.* Retulerunt & aliqui priapiſmum ad tetanum: recte tamen monuit *Cel.* VOGEL, *Prælect. de cognoſcendis & curandis morbis* §. 486 qui liber & VV. & RR. pulcherrima præcepta continet, priapiſmum eodem jure aliquando etiam ad ſpaſmum ſtricte ſic dictum referendum eſſe; quum conſtet, interdum penem & ſpaſmo teneri; ſic, ut non ſolum diſtentus, ſed etiam contortus, ſive convulſus exiſtat. Verum genitalis virilis tetanum ex arſenici volitante polline per reſpirationem adtracto; tum in alio caſu ex philtro ab delirante præ amoris œſtro puella juveni 18 annorum exhibito, quod ingrediebantur inter alia, cantharides productum novi: uterque largiſſimo uſu emollientiſſimorum, lubricantium, penisque in lacte tepido balneo reſtitutus ægre fuit.)

§. 231. *Cujus cauſa id, imo quod liquidum nervorum vi alterna in muſculos convulſos pellit.* Dum ſani nos pro voluntate movemus muſculos, imitari poſſumus veros

eos spasmos, sive convulsiones; quod multi scelesti homines, qui epilepsiam mentiuntur (& sagæ putatitiæ) pro voluntatis arbitrio efficere norunt; ita, ut vel oculatissimis fucum faciant. Præterea imitari nos per voluntatem possumus musculi rigescentiam sive tetanum directum, anticum, posticum. Non datur in nobis, hæc omnia voluntatis imperio facientibus, vestigium quoddam, silente hac actione ad jussum voluntatis; nisi quædam lassitudo, immo & dolor, si nimis diu hæc actio duraverit. Novimus omnes, imperio voluntatis modo opus esse, ut agat musculus unus, vel plures: neque ignoramus, nobis vix videri successionem inter imperium & exsequutionem: constat demum etiam sine animadversa temporis successione, quod actio musculi illa cesset, jubente voluntate. Si ultra rogamur, quomodo id in nobis factum fuerit, æque ignoramus, a puero ignaro ad dexterrimum Anatomicum. — — Ipsissima hæc actio, qua ego voluntariam produco convulsionem & tetanon, quamque ex legibus mutui commercii corporis mei animique non intelligo; ipsissima, inquam, illa a me editur, non imperante, immo reluctante, dum patior morbum convulsivum. Æque parum intelligo, quomodo hæc nunc in me fiant, quam id intelligebam, dum mea voluntate tales motus producebam. Immo miror magis, quod id jam me invito fiat, quod olim (imperio mentis meæ voluntario accedente) fiebat. — — Nuntium mittens hisce speculationibus, video, multa a me posse, ut causas excitantes, repudiari; aut, si jam adsint, averti; eo facto cessare convulsiones.

§. 232. *Adeoque in ipso vulnere hærere potest; sive sit materies aliena irritans; sive ipsa nervi læsi* (163. 164. 165. 183. 184.) *conditio; sive evacuatio cruoris nimia prægressa.*

Quanquam de convulſione, ut ex vulnere nata, hic potiſſimum agatur; habebitis tamen, cognita ea, cæterarum convulſionum intellectum.

Experientia novimus, omne quod irritat pulpoſam cerebri nervorumque fabricam, immo ipſum nudum tendinem, poſſe facere convulſiones. Quod in vulnere ſunt reliquiæ inſtrumenti vulnerantis, vel rerum inpactarum; ſpina lignea ſub ungue diffracta; vel ſanguis effuſus, ibidemque corruptione concepta ſtimulans; id a cauſa interna eſt omne acre, in corpore delitefcens pulpamque medulloſam exagitans. Immo intelligimus, corpora eſſe adeo mobilia, ut opus non habeant corporibus externe interneve agentibus motu mechanico, ſed quæ ab ipſa non corporea adfectione εὐμεταβάλλα ſunt, ut convulſiones patiantur, ut in ſexu amabili adeo frequens. Adplicatis omnium convulſionum cauſis ad hæc dicta, intellectus omnium habetur.

Sive evacuatione cruoris nimia prægreſſa. In animalibus, quæ mactari vidiſtis, animadvertere potuiſtis, quod primo jaceant tota fere exſanguia, inſtar mortuorum. Frigus externum, ſtringens vaſa, efficit, ut ex contractis venis cor fere vacuum hærens denuo ſanguinem excipiat, illumque pellat verſus cerebrum. Hoc agit in nervos; oritur convulſio. Sed ſimul cor vacuum non pellit; cerebrum non accipit; nervi jacent inmoti: ab eadem cauſa cor iterum ſanguine venoſo irritatur, & fit actio eadem, & convulſio; idque tamdiu repetitur, donec cor nil amplius accipiens plane quieſcat. Vulneri, HIPPOCRATES dixit *Aph.* 5—2 accedens convulſio, lethale.

Nihil terribilius, quam puerperas videre, quæ ſæpe citra culpam, ſæpe ex culpa obſtetricum eodem modo, eadem de cauſa, poſt hæmorrhagias uterinas, animam efflant. „ Si fluxui muliebri convulſio & animi

mi deliquium superveniat, malum: HIPP. *Aph.* 5—56." „ Sanguine multo effuso, convulsio aut singultus superveniens malum. *Aph.* 5 – 3." „ A sanguinis fluxu delirium, aut etiam convulsio, malum. *Aph.* 7—9." „ Vulneri convulsio superveniens, lethale vel admodum damnosum. *Aph.* 5—2." — Omnia enim hæc jam notant defectum cruoris ad cerebrum & cerebellum; ergo mortem in procinctu esse, siquidem res in eodem statu maneant.

§. 233. *Quin & effectus ejus, perturbatio omnium actionum, cognoscitur.* Videte modo epilepticum: non est in toto corpore quid, quod non turbaretur, nullæ excretiones, aut omnes simul: nullus musculus quietus. Immo, dum alii musculi convelluntur alterno motu, alii plane rigent, alii denuo sunt paralytici. Immo toties fit, ut, si a summis his miseriis non pereant; maneant sibi, aliisque horrendi, distorsione, distractione musculorum; fatuitate &c.

§. 234. *Sanatur ablato irritante, arte Chirurgi;* de qua re toties actum. Fuit infans convulsionibus prehensus, ignorabatur causa; nudato eo patuit causa, acicula sub cuti infixa. Alius infans convellitur, & salivam continuo ore effluentem habet, causa ignota denudatur: invenit Medicus, a nutrice adplicatum pedi emplastrum de ranis cum mercurio. Citra Medici utriusque diligentiam periisset infans uterque convulsione: hinc in casu dubio convulsionum infantilium, imitemur hanc prudentiam. Inprudentes Chirurgi in paradoxo PARACELSO legentes, quod ille magnete arsenicali vulnera curasset, ausi fuere arsenico uti; quod, ubi rescivimus, illico auferendum aut abluendum est. Nec fidendum illis, dicentibus: sese adplicuisse arcanum quoddam remedium: fateri debent, qualenam id sit; si nolint ea adplicare, quæ bona judicamus.

2) *Acri lenito, vel dissipato*: uti mox dictum de arsenico. Si a causa interna in infantibus, acre acidum enervandum. (Si a vermibus, vix curabis insultus epilepticos & convulsiones, nisi eduxeris causam, quae morbum excitat.)

3) *Sublata nervi (232) conditione per remedia* 238. 239 *descripta*. Ut ante dixi. Fovendo balsamo peruviano; fovendo, laxando; pressionem aequalem conciliando; ac, si aliter fieri nequeat, ut in epilepsia quandoque accidit, aliis remediis incurabili, nervum illum, unde semper incipiebat paroxysmus ingruere, inustione inutilem reddendo: unde cura facta radicalis. Sin vero reliquis minime auscultet dolor, nec causa foret tollenda; sedetur opio.

4) *Repletione per lene, amicum liquidum, alimentum; adsiduo, parca copia ingestum*. Loco, ut vocant, cordialium, detur omni quadrante horae, aut omni semihora uncia dimidia liquidi alimenti; maxime juris carnium cum tantillo succi citri, ne facile putrescat. Idem in foeminis verum, quae largam passae uteri haemorrhagiam. Vidimus idem in cura haemorrhagiae. Sed simul adtendatur, ut ligentur artus majores, uti antea dictum. Ita satisfit jussui HIPP. *Aph.* 2—22. „A repletione qui fiunt morbi, hos evacuatio sanat; (ita fit in plethoricis;) & quicunque ab evacuatione, sanat repletio. Et aliorum contrarietates juvant vel sanant." Et *Aph.* 6—39. „Nam convulsio fit aut a repletione, aut evacuatione. Sic quidem etiam singultus.

5) *Sedata simul haemorrhagia*: ut ibidem etiam dixi.

Si jam videatis omnes hos modos curandi convulsiones, quid cogitatis de universa classe antispasmodicorum, adeo decantatorum apud Auctores varios? Omnia saecula, ad hodiernum usque, hoc vitio laborarunt,

rarunt; ut, audito nomine convulſionis, mox quisque ad ſuum adamatum arcanum convolaret, quo, ceu manu Dei, convulſionem quamcunque abigeret. Sunt horum pleraque exotica, vel raro obtinenda, abſona prorſus, immo ridicula. Alius *ungulam alcis*, & quidem pedis poſtici dextri, in cœlum extollit laudibus; cujus pedis pulviſculum alius corpori ingerendum vult, ut juvet; alius ipſum pedem alcis ponendum jubet prope corpus ægrî, ut exhalationes ejus cum atmoſphæra convulſi conmiſtæ eum ſanent. (De abſurditate hujus amuleti jam antea dixi.) Alii vim epilepticam agnoverunt eximiam in raſura *cranii humani*; & quidem non omnis cranii, ſed hominis ſuſpenſi: quia & corpus violenta morte exſtinctum erat, cum omnibus ſuis humoribus; & forte caput ſanguine repletum magis manſerat: tum etiam, quia aëri tamdiu fuerat expoſitum. Immo ſalubriorem adhuc quidam credidere *uſneam*, quæ, adlatis per aërem ſeminiis in tali cranio hominis ſuſpenſi creverat. Sed, amabo Vos, AA., quid incertæ illæ nugæ ad curandam epilepſiam? Quam peculiarem habuere revelationem Auctores illi utilitatis cranii ſuſpenſi hominis, aut innatæ illi uſneæ ad epilepſiam curandam? — At *ſtercus pavonis*, amatum antepilepticum PARACELSI, non erit hic loci omittendum. Hoc religioſiſſime collegere multi, donoque, ex miſericordia, dederunt; quum cujusque non eſſet, tam pretioſo ſtercore potiri. — *Lapides pretioſi*, hyacinthus, ſaphirus, ſmaragdus, &c. ſuis quoque non caruere laudibus; verum poterant modo divitum convulſionibus prodeſſe. — Tandem accedunt *ſpecifica* infallibilia ex *abſorbentibus* parata, ut etiam ex *pæonia*, *valeriana ſylveſtri*, &c. quæ, quum aliquando profuerant, ubi infans acido, vermibusque præſentibus convellebatur; jam cœco inpetu, citra omne ju-

dicium, ad quascunque convulſiones in cœlum usque extolluntur.

Quia vero alia atque alia regio, alia atque alia Academia, aut familia, ſuum quæque arcanum præ aliis venditarent; Medici, ut diſſidentes opiniones conciliarent, artificium excogitarunt ingenioſiſſimum, adunandi omnia diverſorum arcana, multo *auro* adjecto, in unam formulam: rati, jam neminem moriturum convulſum, quum omnibus decantatiſſimis antiſpaſmodicis una junctis uterentur.

Hinc prodiere famoſæ compoſitiones per totam Europam, in plurimis pharmacopœis; v. c.

Pulvis epilepticus DE GUTTETA RIVERII;
— — — *Marchionis*:
— — — *niger*;
— — — RINDSCHEIDLERI;
— — — *ruber*;
— *antiſpaſmodicus varius*;
— *Comitiſſæ* KENT;
— *Comitis* WARWICENSIS;
Aqua chelidonia aurea;
— *epileptica* LANGII;
— *apoplectica*;
— *epileptica*;
— *hirundinum*, *cum & ſine caſtoreo*;
— *picarum*;
— ſeu *elixirium vitæ*;
Theriaca ſmaragdina;
— — *diateſſaron*;
Elixirium pœoniæ;
Eſſentia caſtorei;
Tinctura lunæ, e. ſ. p.

Quis uſus talium remediorum? Uſus certo mero caſu bonus; non aliter. Si æger debilis ſit; ſi acido, ſi vermibus laboret, ſi hyſtericis, ſpaſmodicis paſſioni-

bus

bus obnoxia sit mulier; si contractionibus hypochondriacis vir laboret, indeque oriantur convulsiones; tunc, vel acida absorbendo, vel vermes expellendo, vel carminando, ut ajunt, excitatis aliis in locis spasmis, spasmos præsentes queunt solvere.

Verum, sit homo convulsus a vulnere, læsis vel agitatis nervis, sitque plethoricus, inclinet in humorum indolem alkalescentem, aut plenus sit humoribus semiputridis; v. s. acida, opiata, erunt antispasmodica tum, & antepileptica.

Sit convulsa mulier a fluxu sanguineo: remedium erit, cochleatim eam nutrire victu tenuissimo; cavere ab omni irritante; ligare abdomen & artus; imperare quietem; vitam minimam diu servare; a vino cardiacisque omnibus, tanquam a venenis, abstinere. Abstinentia ab omnibus dictis antispasmodicis erit verum & unicum antispasmodicum.

Convulsiones patiatur infans, quod ebria utatur nutrice: prima cura est, ejicere nutricem, aptamque & sobriam quærere. Infans convulsus vel inclinat in acidum vel non: si in acidum, absorbentia, pulveres antepileptici communes, possunt usui esse; sin minus, aut si alkalescentes humores infans habeat; absorbentia illa & pulveres antepileptici nocent: cur? Indigent hi acescentibus, & acidis, quæ enervarentur ab illis decantatis pulvisculis. Quin &, si acidum in primis viis desit, & pulvisculi absorbentes dentur; sensim ab humoribus adfluentibus rediguntur in pastam & adglutinantur interno ventriculo ac intestinorum parieti; unde posthac dolores & convulsiones.

Alkohol ex ebriæ nutricis mamma sæpe cum lacte suctum, humores infantis nonnunquam admodum rarescere facit; ita, ut quandoque non sopiantur convulsiones, nisi prius rarefacti humores, & nimium agentes in cerebrum, leviori venæsectione, aut purgatiuncula

evacuentur. En igitur alium denuo modum curandi convulſiones!

Infans convellitur a dentitione, a qua tot intereunt. Datis illi veſtra antiſpaſmodica; ſæpe perit. Scitisne, quæ in illo caſu antiſpaſmodica ſint? Inflammatas gingivas oportet emollire, refrigerare; per mucilaginem ſeminum cydoniorum cum ſucco ſempervivi majoris, inverſo calamo, aut penicillo adplicatam continuo; paregoricis ſopire nervos irritatos; &, ſi dens ſatis jam promotus gingivas tenſas penetrare necdum poſſit, lanceola chirurgica gingivam perſcindere: quo ipſo momento fere ſedatas vidi convulſiones.

(Vidi eundem pulcrum ſucceſſum & ipſe: adtendendum autem eſt, ne cito nimis fiat ſectio, tum enim nil juvat; vel, ne ſero nimium inſtituatur, gangrænescente jam gingiva. Memorabilem caſum retulit *Cl.* BRUNNER in libello: Abhandlung von der Hervorbrechung der Milchzähne. Orci jam inhærentem puellum maximæ ſpei (filium *Inluſtris* DE JACQUIN) ſectione gingivæ tenſiſſimæ a ſævis convulſionibus, quibus in ſimili caſu alter jam raptus fuerat, liberavit, ac momento fere ſanitati reſtituit.)

Homo adultus epilepticus idiopathice a crapula plethoram inducente, ſopitum excitat paroxyſmum: Remedium antiſpaſmodicum hic eſt, ſolvere plethoram, & curare, ut per debita evacuantia, & diætam moderatam diatheſis latens denuo a tali cauſa non excitetur. Alius denuo modus curandi convulſionem!

Jam rogo Vos, AA., conſideratis his omnibus, cui uſu ſunt decantata illa remedia, faſtuoſo antiſpaſmodicorum titulo ſuperbientia? Ut audito nomine morbi, & quæſito decantati remedii effectu, mox medicina habeatur in promptu. — Ingenioſa Medicorum induſtria novit tunc ex pulveribus, & aquis, & ſpiritibus,

tibus, & syrupis convenientibus mox componere antispasmodicum catholicon.

Detur igitur tale medicamentum mulieri ex hæmorrhagia uterina convulsæ; mox paucus superstes sanguis, qui labentem vitam utcunque adhuc sustentabat, ex apertis uteri arteriis erumpet, ut fœmina cum sanguine reddat animam. — Detur homini vulnerato, idem erit effectus. — Detur infanti plethorico, convulsiones augebit. — Detur epileptico plethorico homini; effectus nascetur idem tristissimus.

Sed, dicetis, sunt antispasmodica, quæ carent illis adjunctis calefacientibus; tutus proin erit usus eorumdem; v. g. *aqua picarum*, *hirundinum sine castoreo*, *pulvis epilepticus* DE GUTTETA, *Marchionis*, *comitissæ* KENT, *epilepticus niger*, *ruber*, & RINDSCHEIDLERI; quæ omnia remedia carent, aut fere carent, adjunctis calidis. Hæc, inquietis, si dedero, non excitabo motum in corpore, & omnibus his specificis prodero convulso.

Verum non intelligitis, talia loquentes, qualis lateat anguis in herba.

1) Datis farraginem rerum, de quarum pluribus nulla fide constat, ea auferre convulsiones. Certa fide nunquam vis omnium earum demonstrata est: immo ridiculæ sunt plures: rariora quædam ita, ut vehementer dubitem, an unquam talia adsint; v. c. unicornu verum, animalis rarissimi; si tamen unquam exstiterit. (*V.* BARTHOLINUM *de unicornu.*)

2) Datis farraginem pulverum, quæ forte ob additos lapides pretiosos, (*) & corallia, & margaritas, & cranii rasuram &c. acidum absorbebunt, si adsit; eaque ratione proderunt infantibus multis ac hominibus (adultis), sed nocebunt, si acidum non adsit, quum in pastam indomabilem queant abire, & villosæ ventriculi intestinorumque tunicæ adhærere.

(*) Non video, qui *celeb.* DE HAEN *lapidum pretiosorum* pulverem absorbentibus acidum potuerit adnumerare; quum utique dudum constet, eos omnes *vitrescibilibus* inserendos esse lapidibus, ab acido non adficiundis, nec illud absorbentibus, uti absorbent terrae alkalinae. —

3) Quod omni ex parte damnosum; quia generali antispasmodico confiditis, negligitis, vel ignoratis, veram causam convulsionis, in quam inquirendam, & amovendam unice debuissetis adlaborare.

Pergunt itaque convulsiones, donec vel morte terminentur, vel forti superentur aegri natura (aut aetatis metamorphosi, pubertate, menstruis prodeuntibus; vitae generis, victus, climatis, animi pathematum mutatione &c.), & non Vestris dictis antispasmodicis.

Verum, dicetis mihi denuo, alio Vos agere non posse pacto, quam haec dando. Et cur hoc? Quia lauream medicam adepti fuistis in tali regione aut urbe, ubi seniores Medici nil nisi talia crepant; proinde, quum summam hisce fidem tribuant, non admissuri sint, ut sacra haec anchora per Vos e manibus sibi extorqueatur.

Consilium aptum Vobis dabo. In consultationibus, si aliter non possitis, concedite usum horum pulverum, dosi, qua possitis, minima: ea conditione, ut Medicus senior socius Vobis etiam quidquam concedat. Vos interim in veram causam convulsionis penetrate, curamque habetote, ut simul praescribantur, fiantque illa, quae nostis causae adversa.

Quodsi obtinere haec non potuistis, Vestras saltem egistis partes: in praxi autem dum soli estis, arbitri eritis, faciendi, quae judicatis optima. Interim tempora mutantur, & nos mutamur in illis. Adfulget spes, ut in Physicis omnes demum rectius sapiamus.

Se-

Sequuntur nunc in aphorifmorum textu §phi 4. qui mere fpectant opus chirurgicum, quosque legere (*in Comment.*) poteftis: ob temporis enim penuriam tractare chirurgica illa nunc non poffum. Feftinandum ad vulnera capitis.

VULNERA CAPITIS.

§. 239—296. Venerandus Auctor nunc fpeciatim adgreditur vulnera trium notabilium corporis regionum, in quibus hæret potiffima lethi ex vulneribus caufa: capitis, thoracis, abdominis.

Vulnera capitis in genere jam confideravimus, dum de vulnerum & abfoluta lethalitate, & non abfoluta; & de vulnere ex non lethali, neglectu vel errore, lethali facto, egimus.

Tractatus autem hicce totus chirurgicus eft: hinc poterunt ii, quibus otium, inprimis Medici juniores, textum B. cum *Commentariis Inl.* BARONIS adtente perlegere, ut nofcant, quid in his vulneribus requiratur ad curationem. — Paucis ergo rem tangam.

1) Vulnera capitis quædam adeo levia funt, ut cura admodum parva adhibita fanefcant. Sunt (autem ex obpofito) vulnera capitis adeo parva adfpectu, ut vix videantur mereri adtentionem; eamdem ob caufam neglecta maligna fiunt, & multum deinceps faceffunt negotii.

Unde Medicus advocatus ad hominem, qui caput contudit, cadendo v. g. per gradus, vel in platæa propter glaciem; vel qui verberatus fuit in caput, aut adlifit in aliquem locum, aut cui ex alto quid capiti incidit, aut e longinquo quid infiliit; Medicus, inquam, in tali cafu femper cogitet, fe plus peccaturum, agendo nimis parum, quam agendo nimium. Adeo quippe pleni funt Auctorum libri funeftis cafibus ex parvo vulnere, aut contufione capitis (leviori judicata)

ta)

ta) ortis, ut patientiam legentis vix non fatigent. Si referre vellem ipse, quæ tristia viderim, quidque moerens aliquando observaverim, postquam frustra Chirurgos periculi monueram; nimium Vos detinerem. Verbo Vobis dixerim: non esse Medicum aut Chirurgum, qui hac in parte turpes & lamentabiles errores non sæpius committat; nisi in omnibus hisce casibus prudentiam potius nimiam, quam nimis parvam, adhibere decreverit.

Talia sunt, parvæ contusiones, aut vulnera exigua capitis, quæ videntur externa modo lædere capitis integumenta; sed sub quibus aliquando pericranium aut & ipsum cranium est læsum: quæ læsio neglecta aliquando proserpit, convulsiones, ossis corruptiones, &c. producit.

A contusione sola nil videtur aliquando læsum extrinsecus, & homo præter capitis gravitatem, aut vertigines, aut dolorem, non videtur male habere. Exempla innumera adsunt, quibus constitit, cranium aut scissum tum, aut fractum esse: unde in principio non multa prava symptomata; ita, ut Medicus & Chirurgus jam securi sint: sed deinceps stillante sanguine ex læsis vasis in cavum calvariæ sensim cerebrum comprimitur, apoplexia nascitur, & homo moritur.

Sunt præterea vulnera & contusiones capitis vix considerandæ, in locis, ubi subsunt suturæ; quæ neglectæ ope vasorum, quæ per suturas commercium fovent inter cranium externum internumque, suam corruptionem communicant cum cranio interno. Ita vulnera levia in musculi temporalis parte tendinosa, sæpe spasmum (risum sardonicum, oris tetanum) mortemque genuerunt.

Tandem vulnera capitis ejusve contusiones habentur pessima, quæ non nisi ossium separatione, ac trepanatio-

natione curanda ſunt; quæ neglecta certam inferre ſolet mortem.

Hinc, ut dixi, talia nunquam parvi habeantur, utut levia nobis ſint viſa: ac, ſi dubium aliquod ſubſit, potius in læviſſimo vulnere aut contuſione fiat apertura latior, ut malum extrorſum exitum habeat. Cætera, quæ hic fieri debent, ſuo tempore & loco, in *Comment.* videri poteſtis, una cum ſignis, quæ, num pravi quidquam ſubſit, inſtruunt.

Quod autem Medicis maxime animo inſigendum eſt, conſilium eſt B. de cura reſorptionis. Incredibile quippe, quanta ſæpe mala curentur cerebri a læſo cranio, ab effuſis humoribus intra cranium, per hanc methodum: quam noſtis me Vobis jam commendaſſe in inflammatoriis oſſium morbis. In morbis oſſium enim cum contuſione, cum oſſium fragmentis, cum deſtructione partium tanta, ut incipiens gangræna ſuaderet partis amputationem; v. c. quando rota currus ſuper utrumque crus tranſivit; ſtupenda curatio quandoque eſt facta hac methodo; hinc ait B. in

§. 279. *Extravaſatus ſanguis reſorbetur &c.*

§. 280. *Hinc ſtatim ad maximam copiam &c.*

His enim evacuationibus, ſed audacter inſtitutis, ac repetitis debent neceſſario fieri magnæ reſorptiones. Effuſus quippe ſanguis in cavo calvariæ hærens poteſt quidem coagulari; ſed in illo tepore, ubi jacet, etiam cito reſolvitur. Quia nunc ros exhalans in recenti cerebro ſemper invenitur, qui omnes partes molles & humidas ſervet; ſcitis venulas reſorbentes adeſſe debere, quæ avehant illum, alioqui inundaturum calvariam, rorem, & in venas reducant majores. Si venæ majores admodum repletæ ſunt, minus expeditæ ſe venæ illæ reſorbentes evacuant: ſed, ſi depletæ multum, evacuant ſe, & copioſe & facile. Hinc validæ ad unc. xij, xviij. factæ & paucis horis interjectis re-

repetitæ venæſectiones, purgationes ex tamarindis, manna, foliis alexandrinis, cum nitro adſiduo continuatæ, talem venis conciliant inanitatem, ut reſorbentes venæ in cranio poſſint ſuum opus expeditiſſime perficere: hinc, poſt validas alvi ſubductiones, homini oritur magna ſiccitas; &, ſi potaverit poſthac, momento temporis videntur in ore, faucibus, ventriculo, inteſtinis, liquida ita abſorberi, ut mox iterum ſitiat; donec tamdiu biberit, ut abſorbentia vaſa iterum venas repletas inveniant.

Quia etiam practica hæc quæſtio ad alia ſe extendit; oportet Vos moneam, huic ipſi inniti curam hydropis per alvum aut urinas. In hydrope quippe, aſcite v. c., adeſt copia aquarum tanta, ut vaſa reſorbentia, etſi nondum penitus compreſſa ſint, vi aquarum, parum faciant ad molem minuendam. Si jam per validas evacuationes fiat magna venarum depletio, vacuitas; venæ reſorbentes parvam reſiſtentiam invenientes, facilius transvehunt in easdem abſorptam lympham: & ſi per repetitas vices hoc fiat, prout ægri vires admittant, ſæpe fit evacuatio integra abdominis. Si viſcera tunc corrupta non ſint; vel ſi hydrops non oriatur ex fonte haud ſiſtendo, v. g. ex ruptis vaſis lymphaticis, aut hydatidibus; curatio feliciſſima ſequitur: uti in ſene vidiſtis in noſocomio, qui 68 annos natus ſolis diureticis ab aſcite & anaſarca crurum ac ſcroti feliciter evaſit. Aſt, hydropicorum vires ſæpe adeo vacillant, ut evacuationibus ferendis haud ſint; ita, ut Medicus tunc hac ratione curam perficere non poſſit.

Quodſi tamen cura hæc reſorptionis inutilis ſit in vulneribus capitis; tranſeundum eſt ad operationes chirurgicas, uti exponitur in textu.

VULNERA THORACIS.

Vulnera thoracis idem habent, quod vulnera capitis. Vel ſunt abſolute lethalia, ut in generali doctrina de vulneribus vidimus, conſiderantes vulnera abſolute lethalia thoracis: vel ſunt lethalia per ſe quidem, ſed arte levanda: ſunt denique non lethalia per ſe, aut abſolute, ſed errore, vel neglectu talia evadentia.

Unde iterum dividuntur in vulnera thoracis non penetrantia in ejus cavum: in vulnera non tantum in cavum penetrantia, ſed ſimul lædentia partes thoracis contentas.

Prima claſſis non penetrantium in cavum thoracis lethalis non eſt. Verum ut in vulneribus capitis, ita & hic ſæpe fallimur ipſi, & Judicem fallimus; magno noſtro dedecore declarantes non penetrare vulnus, quod revera penetret. Hinc omnes illæ regulæ, quas textus adfert, in uſum vocandæ ſunt, ut de veritate conſtet, nec cogamur poſthac canere palinodiam.

Immo vulnus thoracis non penetrans in cavum, dum ſubpuratur, & turunda ſemper a Chirurgo clauditur, poteſt, pure acri facto, perrodere pleuram, ac empyema facere: ita, ut vulnus minime lethale, demum fieri lethale queat: unde bona balſama levi linteo carpto vulneri tali inponantur, cum ſuperpoſito emplaſtro perfecto.

Vulnera penetrantia in ejus cavum plus diſcriminis habent, quum ſanguis effuſus in cavum putreſcat. Hinc arte educendus.

(Legi poterit, de modo humores in cavum thoracis effuſos educendi, egregii PLENCK opus: Sammlung von Beobachtungen über einige Gegenſtände der Wundarztneywiſſenſchaft. No. X. 2te Ausg.)

Ut

Ut autem bene cognoſcamus, an vulnus in cavum penetret; in uſum vocanda ſunt pulcerrima præcepta textus *Boerhaaviani*; ubi ſimul methodus agendi in ejusmodi vulneribus, fideliſſime traditur. Cætera, quæ de aëris ingreſſu in thoracem lethali aut non lethali dicenda forent, ea in generali doctrina de vulneribus dicta ſunt.

VULNERA ABDOMINIS.

§. 306 &c. Vulnera abdominis habent eamdem ſæpe difficultatem, quam vulnera thoracis, ut reſciamus, penetrent, nec ne: immo aliquando majorem, in obeſis hominibus, quibus craſſus adeps aperturam penetrantem in cavum abdominis penitus claudit. Eſt tamen cognoſcendum illud; quia tuſſi, ſternutatione, mutato corporis ſitu, inteſtina prodirent inproviſo per vulnus, quod Chirurgus non penetrare crediſſet.

In vulnere abdominis præterea cautela omni ratione adhibenda eſt a nobis, ne peſſima hernia hic fiat. Novimus enim, viſcera abdominis in omni exſpiratione violente premi ad peritonæi quamcunque ſuperficiem. Si jam vulnus integumenta & muſculos abdominales penetraverit, necdum læſerit peritonæum; preſſio viſcerum abdominalium tanta fit in hunc non ſuſtentatum peritonæi locum, ut extendatur peritonæum; & ſpecies fiat herniæ ventralis; quam in quocunque abdominis loco fieri poſſe Vobis demonſtravi in tractatu de herniis. Hinc bona ligatura tale vulnus bene curetur.

Aſt ligatura, utut requiratur maxime, tamen talis non ſit, ut inpediat exitum puris ex vulnere, aut periculum ſit, ne pus tám miros ſinus atque cuniculos & fiſtulas produceret, ut cura poſthac foret ex difficillimis. Si fiſtulæ oriantur v. c. in crure; cura fiat premendo a fundo fiſtulæ, ſenſim altius, manente li-

bera

bera ejus apertura, ut pus inde effluat: habeo ibi loci ossa cruris pro firma basi ligaturæ. In abdomine vero talis firma basis pro ligatura deest. Deinde, si in crure ligatura non juvet, sectione detego ejus quosvis anfractus: id quod in musculis abdominalibus sæpe inpossibile est. Exempla sunt plura in *Comment.* Nemo facile credat, qui id non viderit, quam miras vias pus sibi paret per musculos abdominales: immo ex ipso pectore vidi has vias puris ad ima abdominis descendentes.

Quindecim anni sunt, quod puella 12 annorum ex peripneumonia phthisi pulmonali laboraret, cui curandæ diu frustra adlaborabam. Tandem post magnos lateris & abdominis dolores in parte dextra versus latus adparet tumor supra cristæ ossis ilei partem summam. Adplicatis cataplasmatibus perruptus tumor dedit pus saniosum. Deteximus tandem, Chirurgus, & ego, injectionibus factis, & figura tumoris longi ante materiæ dictæ expressionem, illam oriri ab ipsa costarum laterali regione, & miras exinde vias sibi inter musculos paralle, nunc exonerari ad cristam ossis ilei. Liquidum prodiens subinde purulentum, subinde ichorosum fuit. Tussis, materia purulenta, & ichorosa, sputis olim ejecta, sensim minuebantur, tandem cessabant plane: sed fistula duravit per semiannuum, sponte demum sanata. Phthisis pulmonalis simul curata fuit; ita, ut semper posthac puellam sanissimam salutaverim. Mira illa fistula orta erat procul dubio, quod pulmo purulentus & saniosus adcrevisset pleuræ, hanc erosisset, atque sic, erosa pleura, sibi viam corrupta in pulmone materies quæsivisset ex thorace per interstitia musculorum abdominalium, & tandem exitum ad cristam ilei quæsivisset. Si jam non externe, sed interne exitum quæsivisset fistula; pus ichorosum, saniosum, perroso peritonæo corrupisset viscera abdominalia, & miseram mortem creasset. — Ita periculum est in vul-

neribus abdominis, ne, ſi pus inter muſculos ſibi viam quæſiverit, perrumpat peritonæum, & corruptione peſſumdet contenta ibi viſcera.

Quodſi vulnus penetraverit in cavum peritonæi, conſiderandum, num ſimul ibidem aliquid læſum: porro hæc in *cap.* de vulneribus lethalibus & non lethalibus abunde docui; unde non repetam. Etiam de inteſtinorum læſione actum eſt in *cap.* de hernia.

Sed, ſint inteſtina, aut ventriculus, aut cæteræ partes in abdomine inlæſæ; aut, ſi læſæ fuerint, ſint jam curatæ. Supereſt vulnerum abdominalium curatio. Hic iterum, neglectu Chirurgi, metus herniæ ventralis. Certe acubus conſuunt vulnus tale; & ſi non ſimul læſum, peritonæum acu prehenderunt, ut & illud cicatrice uniatur: peritonæum non tegit ibidem loci muſculos unitos; abdomen ibi debilius manet, ut & eamdem ob cauſam herniarum ibi origo. Hinc adſtans Medicus bene invigilet, ut Chirurgus in gaſtroraphia ſimul prehendat peritonæum.

In omnibus porro vulneribus thoracis & abdominis in cavum penetrantibus cum effuſione humorum, eſt quidem adlaborandum, ut ſitu corporis, ſuctu, injectione extrahantur ac eluantur effuſa in cavum liquida: ſed ſi fieri hæc minus queant, aut deliteſcant effuſi humores inter partes; ſemper memores ſint Medici curæ toties commendatæ reſorptionis per validas venæ ſectiones; ac, ſiquidem ventriculus aut inteſtina non ſint læſa, per validas alvi ſubductiones; unde ſæpe res deſperatiſſimæ quandoque reſtituuntur.

(Adtendendum hic etiam eſt, vulnera abdominalia vel & thoracica jam curata ſequi ſubinde hydropes, ob læſum vaſculum lymphaticum. Hæc vero hydropis ſpecies purgationibus alvi validioribus, ac remediorum diureticorum uſu mitigantur quidem nonnunquam ad tempus: vix vero ex integro curan-

curantur, quum rupti vasis, humorem nunquam non plorantis unio ægerrime, si unquam, succedat.)

CONTUSA.

§. 321. *Si durum obtusum corpus, motu, resistentia, morsu, vel pressu, multa vascula simul confregit, læsio hæc contusio vocatur.*

Differt a vulnere 1) quia vulnus ab acuto instrumento, contusio ab obtuso; 2) quia cæteris paribus læsio magis extensa est; quum fiat a lata cujusdam corporis superficie; 3) quia in vulnere fit integra perscissio partium omnium, per quas instrumentum vulnerans penetravit: hic vero fit partium quarumdam contusio, i. e. fortissima (arctissima) adplicatio quarumdam ad se invicem; aliarum, minus resistentium, ruptura; unde humor effunditur. Ait hinc textus:

§. 322. *Cujus idea adcumulatio vulnusculorum cum adtritu solidorum & vasculorum.*

§. 323. *Effectus ergo solutio continui lacerans,* in quo differt iterum a vulnere, ubi etiam fit solutio continui, sed divisio æqualis; hic solutio continui cum quadam quasi dilaceratione.

2) *Destructio plurium conterens:* in vulnere partes olim cohærentes jam divisæ, iterum sæpe uniuntur feliciter: at hic vitalis fabrica sæpe ita destruitur, ut nequeat pars curari, nisi id destructum prius separetur subpuratione.

3) *Effusio liquoris in inania vicinia, vel facta.* Vel in cava magna cranii, thoracis, abdominis; vel in cava tunicæ cellulosæ, ubique præsentis & ab humore effuso distentæ; vel denique in cava ipsa contusione facta. Dixi Vobis alia occasione, inter causas epilepsiæ inventum fuisse humorem effusum inter duram

matrem & cranium, qui facci inftar extendebat duram matrem, cerebrum verfus.

4) *Et infinita mala, quæ ex his fequi poffunt.* Vel enim perit actio, quæ ope fluidi peragenda erat; vel perit actio folidi compreffione coagulati fluidi; vel denique concepta putredine gangræna oritur, & fphacelus partis.

5) *Contufis fractisque coftis emphyfema lethale.* Vide *Comment.* Spina coftæ læferat pulmonem.

§. 324. *Peffimum vero ex his, fi integumentis cohærentibus, interiora fic adfecta, ut liquida ftagnent, coëant, putrefcant; unde ecchymofis five effufio humorum extra vafa fub integumentis.*

Anevryfma fpurium eft quoque effufio humorum extra vafa fub integumentis, fed longe major, copiofiorque.

Sugillatio; ut amota preffione atmofphæræ fit cucurbitis; ut infantes faciunt fugentes in manu aut brachio. Sanguis hic in loca minus preffa ruit, vafa diftendit, & ingreditur minora vafa dilatata, in quibus naturaliter non erat fanguis ruber: dum hic impactus hæret, aliquando retrogredi non poteft; unde oriuntur maculæ rubræ, lividæ, non ruptis vafis.

(Oriuntur fæpenumero ab ingeftis venenis, aut a morfu ferpentum maculæ anguftiores latioresve, ecchymofes, mortis præmaturæ fufpicionem augentes. In pluribus morborum cutaneorum fpeciebus efflorefcentiæ ecchymoticæ cernuntur; de quibus vide *Cl. Cl.* LORRY, PLENCK, &c. ac Auctores practicos, de exanthematicis morbis agentes. Inprudentia Chirurgorum venam fecantium fæpe latæ diuque durantes nafcuntur ecchymofes; in quibus fpiritum camphoratum, & *eau de luce*, alternatim per diem fæpius illita, proficua maxime expertus fui.)

Talis

Talis ſugillatio non quidem fit hoc modo in contuſione, ſed fit quid ſimile: dum enim fluxus humorum in loco contuſo eſt inpeditus, ſæpe in vicinia libera cogitur ſanguis ire in vaſa aliena, eaque dilatare. Unde fit hic ex alia cauſa idem, quod diximus fieri, dum aëre ablato ambiente, vel ſugendo fit ſugillatio, quaſi a ſugendo dicta.

Immo varices poſſunt hac occaſione oriri, dum venæ majores ad loca contuſa preſſæ & complanatæ turgent ſanguine, quem omni momento ex arteriis accipiunt. Si igitur arteria non ſit deſtructa, quæ inferius jacet, & vena quæ magis verſus cutim hæret a contuſione complanetur, comprimatur; extenditur in varicem.

Varix enim ſemper obſervatur oriri, ubi vena in ſuo decurſu intercepta eſt. In gravidis ſæpe miſerrimum eſt, videre varices crurum digitum minimum craſſas; quum moles uteri quandoque in alterutro latere comprimat penitus venam cruralem, aut iliacam, in quam pedis ſanguis venoſus debet refundere ſanguinem ſuum. Immo viſum eſt, inprudenti pedis inpactu in aliquod obſtaculum, venas has tenſiſſimas & tenſione adtenuatus fuiſſe ruptas, & enormes ſequutas hæmorrhagias. Equidem venæ non dant plerumque magnas hæmorrhagias, ſi liberæ hæreant, ut vidimus *cap.* de vulneribus. (Lethalis tamen ſequi poteſt ex vena læſa hæmorrhagia; alias non mori potuiſſent homines ex hæmorrhagia, quibus poſt *phlebotomen*, non *arteriotomen*, ſoluto faſciæ adparatu, ſanguis fluxit, animam ſecum educens: nec requiritur ad hoc, ut diſſecta vena ſit, aut læſa maxima, uti numeroſis experimentis in animantibus variis inſtitutis didici. Facile tamen concedo, arteriæ vulnus minus minoris lethum citius acceſſere quam quidem venæ majus majoris.)

In varicibus venæ parvæ, alias vix visibiles jam sunt factæ insignes, copioso turgentes cruore: hinc idem hic fit, quod in venæsectione; nam ligaturæ vices hic subplet compressio uteri, unde per fissuram venæ magna copia sanguinis effluit, qui in vena steterat copiosus.

Monendæ hæ mulieres sunt, ut linteo puro semper munita gerant sua crura varicosa, ne facile lædi possint: tum, ut sæpius de die in lecto jaceant per aliquot minuta; utero minus venas illas premente, aliqua fiat venarum cruris depletio.

Ulcus; a corruptis humoribus erodentibus partem aliquam in contusione.

Gangræna, a destructo penitus panniculo adiposo, & celluloso illarum partium.

Caries, ut vidimus in morbis ossium.

In glandulis scirrhus, cancer. Cogitate modo fabricam glandularum. Habent vasa arteriosa, quibus vivunt; habent vasa secernentia peculiarem humorem; habent venas, quæ a nutritione glandularum superstitem humorem revehunt; habent vas continens secretum liquorem; habent vas, vel vasa, excretoria, quibus in certos usus educatur secretus in glandula humor. De natura autem glandulæ est, ut, quando inpeditur effluxus sanguinis, quo nutriebatur, vel qui erat a secretione superstes; vel materiæ in ejus cavo secretæ, indurescat, intumescat, ac expressa parte liquidiori per vasa tenuissima, jam in unam molem concrescat cum contento liquido.

Quæ glandulæ sic aliquando per annos possunt hærere (infarctæ) citra multa incommoda: sed a quacunque causa, sive contusione nova, sive a malo regimine, sive a febribus irritatæ undique inflammantur, & in cancrum abeunt.

Porro contusiones ita glandulam adficiunt, ut fabrica ejus quandoque partim destruatur, vel saltem ejus vasa

vaſa deferentia & excretoria deſtruantur: unde indureſcit.

§. 325. Dixi, agens de morbis oſſium.

§. 326. *Tum aliquando muſculos; unde validæ ſubpurationes.* Scitis enim, muſculum conſtare innumeris fibris; interque fibras omnes eſſe aliquid cellularis, ſeu fabricam celluloſam: fit hinc, ut muſculi ſæpe videantur integri ſubpuratione tabeſcere ac perire.

Gangrænæ, ut dictum.

Paralyſes; partis, cujus muſculus periit.

Contracturæ; ſi muſculus adfectus non quidem periit, ſed brevior factus eſt contractione.

Si autem magnos nervos — — — *ejusque contenta medulla.* Vidi miſere pereuntem puellam undecim annorum anno 1738, quæ cadendo in dorſum luxaverat vertebras prope lumbos: unde pedum paralyſis, urinæ fœcumque involuntaria, ac fere perpetua demiſſio. Devorabat vorax paupercula omnia cruda, male ſana; ac, ſi quid boni juris carnium adlatum foret a vicinis, hoc cani dabat. Vidi illam ſæpius in hiſce miſeriis; &, quum parentes ejus pauperes & ſceleratos non adigere poſſem, ut curam infantis gererent; effectum eſt, ut in ſpurcitiis ſuis puella jacens, ſphacelata loca plura haberet: inter alia poteram pugnum inmittere in ſiniſtri coxendicis articulo. Nullum unquam cadaver adeo fœtuit, ac illa fœtebat vivens. Vixit in hiſce miſeriis per quinque ſeptimanas.

Reminiſcemini caſus, quem, de morbis oſſium agens antea enarravi de ſene, per ſcalas delapſo, paralyſi inde adfecto, ſeptimo die mortuo.

§. 327. *Immo ſæpe viſcera corrumpit,* — — — *ſcirrhus, functio læſa:* ut partim jam vidimus.

Menſe Octobri 1746 dives civis Hagabatavus 68 annorum, fortis, agilis, euſarcos, apud amicos adſumta

ta cœna, nocte obscura, admodum properanter domum repetens, ventris latere dextro inpegit in stipitem, terræ ante domum quamdam infixum, ne currus prope nimium ædibus adpropinquarent. Dolens inde maxime domum moleste venit, illico Medicum arcessivit, qui, nil in ventre percipiens, sed faciem pallidam, magnos sudores, pulsum agitatissimum deprehendens, venam secuit, fomenta ventri inposuit, oleosa propinavit. Sanguis bonus videbatur. Ischuria quatuor horarum accessit, sed fomenta & clysmata urinæ fluxum restituerunt. Sequenti die omnia sedatiora; sed nocte media bis alvum liquidam ponere coactus, pulsum habuit nunc inæqualem, parvum, intermittentem, & moritur. Aperitur: integumenta & caro abdominis sanissima; trium digitorum latorum crassitudo adipis. Peritonæum in dextro abdominis latere rubrum, inflammatum maxime. Mephitis intolerabilis ex aperto abdomine. Omentum bonum. Sanies fœtida ad unc. 2—3 hæsit in dextro latere abdominis. Ilei portio in latere contuso subnigra latitudine digit. 3 tota sphacelata. Inter hepar atque colon imamque portionem diaphragmatis multum puris tenuioris, ibidemque & diaphragma inflammatum. In thoracis latere dextro pauca copia laticis, instar loturæ carnium. In thoracis latere lævo major copia effusi sanguinis.

Violentia itaque contusionis non violavit integumenta, adipem, carnes; sed per tam crassum, adiposum pulvinar contudit intestinum. Ex ista contusione & minimorum vasorum ruptura intra 32 horas natus est lethalis sphacelus. Febris mitis adfuit; nullus vomitus, bona alvus. Sed concussio mollis abdominis effecit, ut vasa rupta fuerint vel pleuræ, vel externæ membranæ pulmonis.

Egregius HOFFMANNUS *Med. rat. syst. tom.* 4. *sect.* 2. *c.* I. *§.* 7. constat, inquit, a forti percussio-

no

ne manu vel inſtrumento duro, circa cordis ſcrobiculum facta, graviſſima protinus ſymptomata, ut quis ſtatim in terram gelidus concidat, epilepſia, immo morte repentina corripiatur, inſequi.

Videte exemplum in *Comment.*, quod ipſe PARÆUS coram ſpectavit, de duobus luctatoribus, quorum alteri alter flexo cubitu præcordia introprimens, mortem uno momento conſciverit.

(Temone currus quidam circa regionem epigaſtricam, ſubito, quaſi fulmine ictus, concidit leipothymicus; accedit ſingultus, vomitus, trihorio elapſo moritur: cardia cum maxima parte ventriculi ſumme inflammata, vaſa coronaria inprimis turgentiſſima, pars læva diaphragmatis atro-rubens, reliquum inflammatum paullo minus.)

Amſtelædamenſis Medicus SCHLICHTING, notus in operibus *Acad. Nat. curioſ.* & *Ephemerid. Lipſ.* narrat in ſua *Traumatologia*, contigiſſe, dum Judæi in feſto *Purim* malleis armati currunt, in ſuis ſynagogis; AMAN, hoſtem juratum Judæorum tempore ESTHERIS & MARDOCHÆI, quaſi trucidaturi, quod petulans juvenis Iſraëlita, ludibundus quidem, ſed tamen rudis, ſocium juvenem malleo ſuo peteret ad cardiam, ut percuſſus illico moreretur. Juſſu Magiſtratus aperto cadavere nil inveniebatur, niſi liveſcens plagula in hepatis lobo ſupra ventriculum pendente.

Itaque videntur præcordia valida compreſſa uno momento vitam ſiſtere; neque ob compreſſa vaſa nervosque, circulatio reſtitui poſſe.

Hinc forte intelligeremus caſum, relatum a FALLOPIO, ſequentem. Juvenis luſus gratia capiti inſiſtens, pedibus in altum elevatis, moritur ipſo momento. Cauſa in cadavere quæritur: deeſt ipſi ligamentum ſuſpenſorium hepatis. An juveni huic, capiti in-

fiftenti, hepar ligamento dicto carens, diaphragma, cor, vafa magna, pulmones, valido fuo pondere comprimendo, vitam illico interceperat? Quis cogitaffet talem caufam?

Hanc de contufione lethali obfervationem neceffario notare debetis; ut, dum in relatione ad Judices talia referenda funt, nofcatis, quid hic abfolute lethale fit, aut non fit. Simul cernitis, homicidia horrenda quandoque fine enfe aut alio vulnerante inftrumento a maleficis hominibus conmitti poffe, ut evitent homicidii pœnam. Si tales caufæ prægreffæ funt fubitam mortem, Judici erunt referendæ.

A contufione capitis in glacie juvenem vidi apoplecticum: dum cura refolutionis fruftra erat tentata, nosque ad trepanationem nos accingeremus, convulfus periit.

Inprudentem Ludimagiftrum novi, qui petulantis adolefcentis capiti pugnum inpegit; unde juvenis paullo poft convulfus & apoplecticus interiit.

Quum contufio triftes adeo effectus pariat, oportet, ut Medici invigilent in paroxyfmo epileptico, dum ægri fe ipfos contundunt. Vidi, qui fortiffimo pugno fibi ferirent abdomen: hinc adfint homines, qui brachia retineant.

§. 328. 329. Poft validas contufiones dolores aliquando adeffe omni humana patientia fuperiores, norunt carnifices in torturis. Adponunt nempe tibiæ cochleam ad adteriorem illius locum, ubi integumenta fola & periofteum adfunt; lente adducunt cochleam, & dolor tunc atrox adeo oritur, illa lenta adductione, ut malefici homines plerumque ad criminis confeffionem cogantur. Sed, fi contigerit, ut in illa ipfa lentiffima cochleæ adductione vicerint dolorem, nec confiteantur, carnifex obvelat illis oculos, ne videant, quid faciat. Simulans tunc ille, quafi fortius

tius adhuc vellet adducere inſtrumentum, clanculum & ſubito cochleam laxat. Dein vero a tali preſſione vaſa & nervi incipiunt liberari; oritur dolor tantus per totam tibiam, ut plerique veritatem fateantur: putant enim, quia obnubilatos oculos habent, carnificem cochleam magis adhuc intendere. Si quis Veſtrum aliquando inter januam digitum interceptum habuerit; percepit quidem ingentem dolorem ſub ipſa preſſione, aſt aperta janua, digito educto, infinito majorem. Dolebant quippe nervi vaſaque a compreſſione; interim transfluxus per illos ſiſtebatur: ablata cauſa premente humores denuo inplent illa vaſa dolentia, eaque extendunt, unde dolor inmanis oritur.

(Patet hinc, cur ſæpe ſoluto adparatu chirurgico fortius juſto antea adducto, magnus dolor.)

Coloris mutati in rubrum &c. Color ille dependet a majori minorive ſanguinis concretione. Primo ex fractis vaſis effuſus & collectus ſanguis ſtagnat, quodque ſubtilius in illo eſt, reſorbetur; hinc liveſcit pars contuſa. Pars lymphatica & ſeroſa magis magisque reſorbetur; unde compactus ruber ſanguis ſub cute videtur fere nigreſcere: mutatur ſenſim color, prout concreta illa ſubnigreſcens maſſa diſſolvitur, & globuli diſſiliunt concreti: margines ſubrubri incipiunt adparere; poſtea ſubvirideſcentis quid, tum flavi quid prodit; demum cruore reſoluto & reſorpto, diſparet color omnis. Si contuſio ſit irreſolubilis, nigredo manet, nil diſſolvitur, & facile pars putreſcit; unde ſæpe aperiendus eſt locus, eximendusque cruor.

§. 230. Dicta ſunt.

§. 231. Iterum ſequitur commendatio curæ reſorptionis, ut in *cap. de morb. oſſ.*, de *vuln. cap. thor. abdom.* laudata fuit. Sane nil pulcrius ſæpe viſitur quam methodus hæc; etiam in caſibus quos deſperatos fere omnes dicerent. Aſt, ut dixi, generoſa ſit oportet,

tet, si velimus in rebus desperatissimis opem ferre. V. s. ad 6, 7 unc. nil juvat; ad unc. 12. 16. 20, repetitis vicibus, fiat, uti & cæteræ evacuationes.

Fomentum penetrans. Urina humana cum aliqua dosi aceti, ne putrescat, est penetrantissimum. Sæpe nil efficacius in incipientibus strumis colli infantum. Fomentum ex unc. salis ammon. vel marin., aqu. pur. pint. 1. vini unc. v, aceti unc. ii sem.

Frictio juvat, ut dissolutio promoveatur, ac resorptio. (Optime instituitur adhibito simul fomento penetrante, discutiente.)

Interna resolventia, ut salia media, ac saponacea omnia, ut & infuso-decocta blande aromatica ex tribus santalis, marrubio, ruta, scordio, alliaria &c., mellita, nitrosa.

Intellexistis nunc curam methodicam contusionum: igitur alieni eritis ab illis decantatis remediis, quæ ad contusiones adeo laudabantur. Nescio qua revelatione inducti multi laudarint sanguinem hirci, ad contusa interne sumendum: est sanguis exsiccatus & fatiscens in pulverem. Massa inutilis prorsum corpori humano.

Alii a sanguine hirci abhorrentes, considerantesque, vasa esse læsa in contusione, humoresque effusos, sanguine draconis voluere adstringere vasa, & condensare humores: immo plastica vi spermatis ceti crediderunt alii denuo, se pulcra effecturos. Aliis præplacuit mumia, & quidem vera: cur? Est, dixerunt, pars corporis humani siccata cum aromatibus, atque hinc forte per 1000, immo 2000, 3000 annos a putredine servata: si jam illa mumia intus adsumatur, præservabit sua incorruptibilitate loca contusa, ne gangrænescant. (Consilium ex æquo abominabile & absonum.) Notandum hic simul, Judæos mercatores, qui solent Christianis fucum facere, cadavera hominum (mor-

(morbis variis exſtinctorum) myrrha, aloë, aliisque aromatibus inpleviſſe, illa in furnis exſiccaſſe, & pro antiquis, verisque mumiis ægyptiacis, quæ in muſæis naturæ Cultorum rarius occurrunt, vendidiſſe Pharmacopœis.

Conſiderantes alii narratiunculas fabuloſas de miris effectibus terrarum ſigillatarum, voluere, in contuſionibus etiam terras haſce fore proficuas, ob vim plaſticam, antiſepticam; verum non perinde illis erat, quamnam ſumerent ex hiſce terris ſigillatis; nam ſanguis effuſus erat ruber; hinc judicavere, terram ſigillatam rubram, ob coloris ſimilitudinem, fore efficaciorem.

Hærebant interim Majores noſtri inter tot diſſentientes opiniones dubii, quid potiſſimum in contuſione foret maxime præ reliquis proficuum. Non erat, qui litem dirimeret: unde Diſpenſatoriorum per totam Europam ſucceſſive parentes, collegerunt omnia a diverſis excogitata remedia, & compoſuerunt nobis demum miſerrimum illum *pulverem ad lapſum* vel *ad contuſa.*

Nos, meliora edocti, ex vera natura contuſionis omniumque ſymptomatum ejus, veram curam intelleximus. Hinc, ut dixi, in convulſionibus ſi quandoque cogamini eo pulvere uti, ne negligatis interim alia.

OSSA FRACTA.

§. 339. De oſſibus fractis pauca modo monenda habeo: oſſium enim fabricam & morbos conſideravimus adtente, dum de morbis oſſium actum eſt: his itaque generalis doctrina addenda de fracturis.

Fractura Chirurgis triplex: 1) *ſimplex*, 2) *compoſita*, 3) *complicata.*

Simplex, quando unum modo os fractum, ſine multa adcumbentium læſione.

Di-

Dividitur tamen in *incompletam* & *completam*: *completa*, quando v. c. in crure aut brachio ambo ossa fracta sunt: *incompleta*, quando tantum os fractum alterutrum: quod faciliorem reddit curam, quia os alterum non fractum servat melius situm partium, nec opus est, fractum tanta vi extendere, ut reponatur.

Completam vel *compositam* fracturam vocant, ubi radius & ulna in brachio, tibia & fibula in crure simul fracta sunt.

Compositam vocare tamen eam etiam possemus fracturam, ubi in uno osse plures fracturæ adsunt.

Complicatam dicunt, quando vulnus insigne, læsio nervorum, arteriarum &c. simul adsunt; quæ, curam generalem fracti ossis non admittentia, peculiarem requirunt curam.

§. 341. 342. 343. Os firma basis & columna est, cui innititur totum ædificium; fracta illa, ruit hoc.

Sed simul musculos plurimos ex se natos habet, eosque dirigit; fracto osse musculi actio perturbata est.

Nec tantum perturbata actio, sed fracto osse musculi naturali contractione fiunt breviores: unde repositiones sæpe adeo difficiles. Hinc etiam, si in loco altiori femoris fractura sit, homines raro curantur sine claudicatione.

Si musculus ossi insertus sæpe magna parte osse fracto deturbetur ex situ proprio, deturbat etiam e suo loco vicinos musculos: ossis fracti fragmenta musculum adhuc magis loco dimovent; his vero factis mutata est mox figura membri.

Revocate nunc in memoriam, quæ, de morbis ossium agens, dixi circa periosteum externum & internum, vasa inter lamellas osseas decurrentia, medullam &c.; intelligetis facile, ossis fracti considerantes indo-

dolem, quomodo omnia illa, aut pleraque faltem, lædantur, deftruantur.

Dum ita comparatum eft cum offe fracto, vafa ejus, viva adhuc, dicuntur *luxuriare*, i. e., fine fuftentaculo (ac repagulo) folito excrefcere, dilatari; dum vero inplent cavum, quod inter bina fragmenta offis eft, formant id, quod *callum* vocant, inæqualem, tumidum; unde fæpe membri difformitas, ac mufculorum eo loci inpedimentum.

Callus enim in offibus fractis, cujus ope uniuntur illa, non eft, ut quidam credunt, mucofitas fecreta & indurata; fed videntur effe ipfa vafa offium prolongata & ad fe invicem accedentia, fe inofculantia & folutam offium unitatem reftituentia. Fit hic idem quod animadvertimus fieri in vulneribus, dum confolidantur.

Aft, fi complicata admodum fractura eft, fane calli hæc generatio inæqualis admodum fit, maxime fi repofitio bene facta non fuerit ob contractos mufculos: tumor præternaturalis tunc oritur, vafis nimis elongatis, ac humoribus nimia copia adfluentibus; quæ omnia membri fæpe fequitur turpis deformatio.

Præterea in fracturis maxime complicatis fiunt diftractiones & lacerationes membranarum ac tendinum, ex loco fuo divulforum, & in contrarias partes tractorum. Cogitate etiam, fpinas offeas divulfas partim, partim hærentes adhuc, adjacentes membranas & tendines crudeliter pungere & irritare. Cogitate, quid fiat, dum vafa offe egredientia ac in illud intrantia diftrahuntur, & vel vi contractionis, vel pungentibus fpinis dilacerantur. Oriuntur fæpe hinc hæmorrhagiæ, convulfiones, gangræna, fphacelus, mors.

Si jam validæ contufiones fimul adfint, ut fit fæpiffime, revocate in memoriam quæ de contufione fuerunt dicta. Unde cura hujus peculiaris adhibenda præter

ter eam, quæ offi fracto adhibetur: immo contufio valida inpedit quandoque offis repofitionem, ut mox patebit.

§. 344. *Quæ expenfa præfens malum ejusque ftatum docent.* &c. Omnia hæc figna noviffe oportet; nam advocati ad fracturam fæpe diu ambigui nos hæremus, an os fractum fit, nec ne. Si fractum fit, fractura raphanoeide, & ambæ partes fractæ loco fere motæ non fint, & per mufculos undique in illo fitu retineantur; dubitandi locus eft.

Item, fi in crure vel brachio alterutrum os fractum facit fracturam incompletam, os integrum fuftinet partem, ut fracti offis partes haud multum a fefe removeantur.

Unde, fi valida caufa præcefferit; ut, fi homo ceciderit ab alto, vel baculo ingentem percuffionem acceperit, vel trabs lignea, aliudve in offa ceciderit; caveatur, ne homo exuatur veftibus, ut examinetur; nam illa inverfione, os fi folitarium fit, v. c. humeri vel femoris, removebitur, & pars una fors penes alteram dilapfa contrahetur a mufculis contractis ita, ut fumma extenfio ad repofitionem fit adhibenda: quæ extenfio requifita non fuiffet, parte una alteri manente adplicata. Hinc fi de offe dubitetur fracto per integras veftes; forfice illæ dividantur, ut fine omni vi partes denudentur.

Prehendimus tunc partem prudenter, paullo infra locum fufpectum, & digito labente fenfim fuper partem exploramus, num adfint fragmentula detegenda; vel, partem leniffime moventes, indagamus, an crepitent partes juxta fefe invicem motæ, fuperficierum fcabritie: oculo luftramus, an figuræ quid doceat mutatio; facit huc etiam quid, fi motus fit inpoffibilis. Conjicimus inde, quam valida caufa fuerit; unde fufpicio fracturæ poteft haberi. Quodfi jam homo vel fenex fit, vel

valde

valde arthriticus, vel luosus, vel rachiticus, augetur præsumtio; quum, oleo medulloso in his hominibus deficiente, ossa plerumque sint fragiliora; quod & asperrima observatur hyeme.

Verum, si præter hos casus relatos quis haberet ossa adeo fragilia, ut matrona illa in *Cent.* 2. *obs.* 68. Hildani, sane falleremur: interim a rarioribus non desumemus exempla aut regulas.

§. 345. *Verum* — — — *tumor* &c. Nam os & musculi in oblonga fractura manent in situ, & diu post corruptio medullæ & olei medullaris manifestat sese, ubi summa jam facta destructio.

Unde, quia cura sæpe inpossibilis est, maxime in profundiori loco, v. g. in osse femoris, ubi nemo auderet perscindere tam vastos multiplicesque musculos circumpositos, ut vitium in osse quærat; hinc dico: si principio res non detegatur, & tamen ob validas causas prægressas, & doloris constantiam suspicio oblongæ fracturæ vel fissuræ sit; cura resorptionis audacter instituenda est.

§. 346. *Facilem, difficilem &c.* Obliqua difficilior, quia partes juxta se contrahuntur, & extensione ingenti sæpe opus est.

Quo magis composita, v. g. si in eodem osse plures sint fracturæ; si ingens contusio, dilaceratio adsit; eo pejus.

Quo diutius duraverit, in locis remotis a Chirurgo idoneo, eo pejus: nam eo sunt facti musculi contractiores, dilaceratarum partium inflammationes majores, & si ossea fragmenta externas partes vulneraverint, aër accedens frigidus, ossibus inimicus, ossa ipsa corrupta jam reddere potuit.

Quo plura fragmenta, eo plures dilacerationes, eaque tardior cura, ut fragmenta separentur; quo

acutiora: eo magis dilacerantia funt; quo majora, eo etiam plures pungunt, & perfodiunt partes.

Obfervatu dignum eft, quod os perfciffum duplo difficilius curatu fit, quam fractum: fractum enim, ubi femel repofitum fuit, ab inæquali fuperficie utrinque recedere adeo non poteft; perfciffum vero facile a motu fub tuffi, fternutatione, vel aliter facto adteritur fuis fuperficiebus ad fe mutuo, & facile nafcentem callum deftruit.

Locus in offe quoque multum differt; nam fi prope articulum, ubi adeo fpongiofum os eft, & unde ligamenta enafcuntur pro articulis, fane difficilior longe, quam in medio. Tum in femore longe difficilius fractura fanabitur prope articulum coxæ, quam prope articulum genu, fatentibus Chirurgiæ peritis; quia contractio tam varia verfus caput offis femoris a diverfiffimis, in diverfa agentibus, mufculis. In fenio quoque cura difficilior, & in gravidis: cur vero in ultimis gravior fit, difficilius quidem explicatu eft; experientia tamen id docet.

Offa difficulter confolidari animadvertuntur in omnibus, quibus deeft oleum; hinc in arthriticis, fcorbuticis, luofis, etiam in rachiticis; nam pro oleo habent illi mucum.

Difficulter confolidari cernuntur etiam in Phthificis, & Gravidis. An, quia difpofitio in illorum fanguine ad fpiffitudinem inflammatoriam? Nam id Phthificorum & Gravidarum denotat fanguis: hoc inquirendum. Cur vero Vulnerati curantur, in quibus quoque purulenta & inflammatoria difpofitio fanguinis? Quia habent illi talem fanguinem maxime in contractis arteriolis prope vulnus, non adeo, nifi ad 4. diem, in fanguine reliquo: febris autem minuitur, ubi bonum pus fit.

§. 347. Chirurgicam operationem hic prætereo; fed adtendendum inprimis ad diætam, cujus regimen pro-

proprie ad Medicos ſpectat. Ea ita dirigenda eſt, ut longo ſermone Vos docui in cura vulnerum. Morbi magnitudo, temperamentum, tempus anni, (clima,) ætas, ſexus, conſuetudo, (vitæ genus, idioſyncraſia,) rem determinant: unde adplicentur hic, quæ antea dicta *cap. de vulnere*, ubi ego pauca Vobis, ſed HIPPOCRATES multa dixit.

Præcipue in his curandum, ut utantur fracturati alimentis, unde materies ſtercoracea non (multa) generatur: quia fractura v. g. cruris, femoris, non permittunt motum corporis. Coſtæ fractura valde adficitur ab alvo egerenda, quia vis reſpirationis premit diaphragma deorſum, & coſta fracta in hac actione patitur. Jus carnium, & ſi quid plus, panis biscoctus his dandus. Hinc aliquando per 2, 3 ſeptimanas homines innoxie carent alvi ejectione. Novi mulierem, quæ in oſſe fracto cum contuſione una tantum vice intra novem ſeptimanas alvum depoſuit: & dum reſtituta eſt, ſe movens, aliaque alimenta adhibens, legitimam ſemper alvum habuit.

(Dixit HIPPOCRATES libr. περὶ Ἀγμῶν, Fracturatos pauciori victu ad decimum usque diem uti debere, præſertim quum ex toto quieſcunt; obſonia illis liquida exhibenda, quæ ventrem modice deducant. Vino & carnibus illis abſtinendum: cura facta paulatim reficiendos.

Dixit & *Aph.* 5—22.: calidum ſubpuratorium — — — dolores ſedat, rigores, convulſiones, tetanos mitigat: — — plurimum autem confert oſſium fracturis; maxime vero denudatis — — frigidum inimicum & occidens.)

Sequitur in textu B. opus chirurgicum ulterius Verum, quod proprie Medicum noſſe oportet, eſt, quod ſequitur.

§. 350. Memineritis, me, de *luxatione* agentem, Vos monuisse, ne concederetis unquam fieri luxatæ partis repositionem, si sero vocatus Chirurgus notabilem inveniat inflammationem & tumorem partis: curam, dixi, tum præmittendam inflammationis; ea demum sedata repositionem tentandam; quum alioqui irritata, inflammata pars gangrænam minitaretur. A fortiori hoc in ossium fracturis verum, si admodum complicata fractura sit: nam certo partes dilaceratæ tensæ, semilaceræ, aculeis & spinis osseis penetratæ, nervi tensi agitati, inflammantur brevi; si repositio illico facta non fuerit. Si vi valida extendantur, ubi violenta inflammatione tument; gangræna, convulsio, mors metuenda.

Ergo tunc curanda inflammatio internis externisque auxiliis; quo facto, vel saltem sedata multum inflammatione, tentari repositio potest: uti & sæpe non potest; nam sero advocati, dum inflammatione omnia tument, non possumus repositionem admittere, metu sequuturæ mortis. Exempla tamen sunt bonæ repositionis ossis fracti die 6. 7.

(Memores operatores sint effatorum *Hippocraticorum libr.* περὶ Ἄρθρων: reposito osse, multo magis excitabitur nervorum distentio, quam non reposito, quod probe nosse convenit. Etenim, si reposito osse nervorum distentio superveniat, in angusto spes est. Præstatque, si id sine molestia fieri possit, os retro compellere. Neque enim his, quæ plus justo laxiora sunt, nervorum distentiones accedunt, sed his, quæ magis intenduntur — Nullus articulus, ac minime omnium cubitus, dum febris adest, in suam sedem conpellendus est.)

Quid, si inflammatio, inpediens repositionem, augeatur, & pro resolutione in gangrænam & sphacelum minitetur abitum?

Re-

Respondet B. sequenti

§. 351. *Si fragmenta libera — — — requiritur illico, si nihil vetat exstirpatio.* — Ex tota B. doctrina est respondendum, quod, si certa adsit gangræna & sphacelus partis, & certo noscatur partem servari non posse; exstirpatio, si possibilis sit, debeat institui.

Verum ipse B. antea docuit, videri quandoque præcisam spem omnem servandi partem; interea tamen cura resorptionis per v. s. validas repetitasque, per purgantia continuata non inflammantia, per partis fomentationes factas rebus antisepticis, desperatas nonnunquam restitui res. Exemplum tale se obtulit B. in Studioso, quem, utroque crure fracto, contuso, inflammato tamen hac cura in vivis servavit: aliud ex LA MOTTE in *Comment. Inl.* VAN SWIETEN retulit. Sed si malum huic curæ cito non obaudiat, vel in pejus ruat; præter amputationem superest nihil.

In curatione ossium quædam adhuc supersunt notanda.

1) Cavendum, ne forti nimium ligatura, maxime initio, præter rationem tumeat, doleat, inflammetur.

2) Ut Chirurgus, dum cura incipit probe procedere, articulum proximum aliquando quam prudentissime flectat; ne fiat anchylosis. Sed monendus æger, ne ipse per se id faciat; quum Chirurgus solus id noverit efficere, sine fracturæ læsione.

3) Ut, antequam ægro permittamus usum partis jam curatæ, sedulo inquiramus, num ferre id possit. Hinc sumimus prudenter partem infra fracturam, & lenissima, vix advertenda, flexione reciproca tentamus, an aliqua videatur adesse vacillatio, vel motus, & tunc nondum concedendum ut ea parte utatur.

4) Aliquando callum fieri majorem & luxuriantem; unde deformitas. Vita paululum est minuenda,

diætaque obſervanda ſtrictior: ſic nutritio inminuitur, & calli inpeditur luxuries.

5) Aliquando callus plicatur, dum homo cruri innixus fuerit, callo nondum indurato. Fit tunc crus illud brevius. Oportet extendere, ligare, & per aliquod tempus in quiete ſervare, donec callus durior ſit factus.

6) Aliquando callus non formatur. Id ſi fiat in gravidis, eſt quod ipſas conſolemur: nam docuit obſervatio, ut jam ante dixi, crebro hoc contingere; poſt puerperium demum callum probe creturum ſpes eſt. Si id fiat in aliis hominibus, adparatus laxandus, corpus uberius nutriendum, fomenta laxantia adplicanda. Si prorſum non recreſcat, vult CELSUS, tentanda extrema, & omnia iterum lædenda, os extendendo; ut, novo quaſi vulnere facto, os melius in callum creſcat. Verum prodeſſet forte tam ancipiti cura relicta opus totum naturæ conmittere. DUVERNEY demonſtravit Academiæ ſcientiarum Pariſinæ, oſſa utraque brachii fracta novam quaſi articulationem feciſſe, & hominem aliquem brachii habuiſſe uſum. — 1759 nona Aprilis adlatus in noſocomium homo, cui ante ſex annos ſclopeto ſeſe findente humerus fractus fuit: oſſa non recreverunt, ſed articulatio facta inter binas oſſis partes. Vidimus, cum omnibus Medicinæ Studioſis, hominem in illa articulatione nova os humeri movere & negotia ſua peragere potuiſſe; ſed tamen inperfectius. Mortuo homine operæ pretium foret, hoc os adſervare.

7) Suſpicatur RUYSCHIUS, oſſa quandoque infirmiora manere; ſiquidem in homine idem fiat, quod viderat in gallina, cui ſpongioſa oſſis recreverat ſubſtantia, ſed non ipſa externa compacta.

8) In-

8) Invenit tandem RUYSCHIUS enatas ſpinas oſſeas, quo loco avulſi olim in fractura tendines fuerant. Dolores creant ſpinæ tales, Chirurgorum negligentiæ aut incuriæ falſo adſcriptæ.

FINIS

TOMI PRIMI.

